UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1912 — N° 7

Contribution à l'Étude

du

PLOMBAGE

des Cavités Osseuses et Ostéo-articulaires

Par le mélange de VON MOSETIG-MOORHOF

(d'après une Statistique de 36 cas)

THÈSE

pour

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 27 Mars 1912

PAR

Pierre MARGUERIE

Né à Blida, le 6 Juillet 1885

MEMBRES DU JURY :

Président : **M. J. CURTILLET**. Professeur de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie, doyen de la Faculté de Medecine.

Juges : **MM. VINCENT**, Professeur de clinique chirurgicale.

BRAULT, Professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées

FUSTER, chargé des fonctions d'Agrégé (Section de pathologie et clinique externes).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

Année 1912. — N° 7

Contribution à l'Étude du PLOMBAGE des Cavités Osseuses et Ostéo-articulaires

Par le mélange de VON MOSETIG-MOORHOF

(d'après une Statistique de 36 cas)

ACAD. LUGD BAT. BIBL.

THÈSE

pour

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 27 Mars 1912

PAR

Pierre MARGUERIE

Né à Blida, le 6 Juillet 1885

MEMBRES DU JURY :

Président : **M. J. CURTILLET**, Professeur de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie, doyen de la Faculté de Médecine.

Juges : **MM. VINCENT**, Professeur de clinique chirurgicale.

BRAULT, Professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées.

FUSTER, chargé des fonctions d'Agrégé (Section de pathologie et clinique externes).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN..... MM. CURTILLET (I.✪).
ASSESSEUR..... VINCENT (I.✪).

PROFESSEURS

Anatomie.....	MM. WEBER (I.✪).
Anatomie pathologique et histologie.....	POUJOL (I.✪).
Physiologie.....	REY ✵ (I.✪).
Clinique médicale.....	ARDIN-DELTEIL (I.✪).
Clinique chirurgicale.....	VINCENT (I.✪).
Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées.....	BRAULT ✵ (I.✪).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	CURTILLET (I.✪).
Clinique obstétricale.....	ROUVIER ✵ (I.✪).
Clinique ophtalmologique.....	CANGE (✪).
Chimie médicale et toxicologie.....	MALOSSE ✵ (I.✪).
Physique médicale et biologique.....	GUILLEMIN ✵ (I.✪).
Pharmacie.....	BATTANDIER (I.✪).
Matière médicale et thérapeutique.....	HÉRAIL (I.✪).
Histoire naturelle médicale.....	TRABUT (✵ I.✪ O. ✿).
Pathologie générale, microbiologie et parasitologie.....	SOULIÉ (I.✪).
Hygiène et médecine légale.....	CRESPIN (I.✪).

CHARGÉ DE COURS

Chimie biologique..... M. SAMBUC (I.✪)

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Chaires d'anatomie et de physiologie...	MM. LEBLANC (A.✪).
Chaires de pathologie et de clinique internes.....	GILLOT (✪).
Chaires de pathologie et de clinique externes et de clinique obstétricale....	E. CABANES (✪). FUSTER.
Chaires de chimie et de physique.....	MALOSSE (✪)
Chaires de pharmacie et de matière médicale.....	MUSSO.
Section de médecine générale.....	RAYNAUD.
Section de parasitologie et sciences naturelles appliquées à la médecine....	VIGUIER.
Section d'anatomie.....	ARGAUD (✪).

A la mémoire de mon Père

A ma Mère

A mes Frères et à mes Sœurs

A mes Parents

A mon Maître et Président de Thèse

A M. le Professeur J. CURTILLET

Professeur de clinique chirurgicale infantile
et d'orthopédie

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

qui m'a inspiré le sujet de cette thèse. Du plus profond du cœur, je le remercie de la bienveillance qu'il m'a toujours montrée et l'assure de mon respectueux dévouement.

A mes Juges

A MES MAITRES A L'HOPITAL

pendant mes années de stage, d'externat et d'internat.

M. le Professeur CANGE, professeur de clinique ophtalmologique.

M. le Professeur BRAULT, professeur de clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées.

M. le Professeur ARDIN-DELTEIL, professeur de clinique médicale.

M. le Docteur SALIÈGE, médecin des hôpitaux.

M. le Professeur CURTILLET, professeur de clinique chirurgicale infantile.

M. le Professeur ROUVIER, professeur de clinique obstétricale.

M. le Professeur VINCENT, professeur de clinique chirurgicale.

A M. le Docteur PIERRE LOMBARD, chef de clinique chirurgicale infantile

dont la bienveillance, au cours de nos études médicales, restera pour nous un souvenir précieux.

CONTRIBUTION

A

L'Étude du Plombage

des Cavités Osseuses et Ostéo-Articulaires

PAR

le mélange de **VON MOSETIG-MOORHOF**

(*d'après une Statistique de 36 cas*)

CHAPITRE PREMIER

Historique

La tuberculose, l'ostéomyélite aiguë ou chronique, certaines tumeurs néoplasiques, en un mot tous les grands processus infectieux ne sont pas seuls à causer, par leur évolution, de vastes délabrements dans la substance osseuse. Le chirurgien moderne est souvent obligé de créer dans le tissu osseux des brèches considérables soit pour faire disparaître radicalement des lésions trop avancées, soit pour extraire des séquestres, soit pour vider et curetter des abcès tuberculeux ou ostéomyélitiques. La supériorité d'une pareille thérapeutique a été abondamment prouvée.

Les portions osseuses détruites par la nécrose ou la curette du chirurgien arrivent le plus souvent à se combler par bourgeonnement, mais il faut bien reconnaître que, même dans les cas très favorables, la réparation est très lente. Pendant des mois et des mois, le malade, incapable de travailler et exposé à tous les inconvénients de l'infection secondaire de sa plaie, reste incommodé par une suppuration interminable. Lorsque la guérison est obtenue, c'est souvent avec une cicatrice recouverte d'un épiderme résistant mal aux frottements et aux traumatismes et avec une déformation réelle du membre. Une fistule persiste indéfiniment ou bien la cicatrice mal recouverte devient le siège d'un ulcère chronique qui expose aux lymphangites et à des dégénérescences cancéreuses tardives.

Donc, si l'on comprend aisément la nécessité de larges interventions, la nécessité de combler la perte de substance qu'elles occasionnent n'est pas moins bien établie. Depuis longtemps, les chirurgiens ont pensé à combler d'une façon artificielle les cavités pathologiques et ont imaginé différents procédés en vue de réaliser le principal objectif de toute intervention : la réunion par première intention. La grande majorité de ces procédés n'a plus qu'un intérêt historique. Nous les passerons en revue pour nous arrêter à une méthode dont la thérapeutique chirurgicale s'est enrichie en ces dernières années et qui a donné les plus heureux résultats : la méthode de Von Mosetig.

Au début, les expérimentateurs essayèrent des substances organiques, remplirent les cavités osseuses avec différentes espèces de greffes ou des fragments de tissus variés. Ollier et Poncet en France, Mac Ewen et Patterson en Angleterre, furent les principaux propagateurs de cette méthode qui ne satisfit pas ceux qui l'employèrent.

On se demanda alors si des substances inorganiques

n'ont pas plus de chance d'obturer définitivement des cavités où il suffit qu'elles soient tolérées par le tissu osseux. Ce fut Dreesmann qui le premier expérimenta le « plombage osseux ». Il utilisa une bouillie plâtrée faite avec une solution d'acide phénique à 5 pour 100. Après une désinfection complète de la cavité osseuse par le thermocautère et un asséchement consécutif, cette bouillie fut versée et l'obturation assurée. Martin et Mayer essayèrent, dans le même but, des alliages d'aluminium et de cuivre. Ces essais furent aussi malheureux que ceux de Dreesmann.

En France, Mauclaire et Marion rapportèrent deux cas de plombage ; le premier, d'une cavité de l'extrémité supérieure du tibia au moyen d'un alliage métallique, le second d'une cavité d'ostéomyélite fistuleuse de l'extrémité inférieure du fémur par un alliage à base de formol. Dans les deux cas, les résultats furent mauvais. Sonnenburg et Heintze insistèrent également sur le rôle antiseptique du plombage. Sonnenburg continua les essais de Mayer, mais ne fut pas plus heureux que son devancier.

Plus récemment, Jouon, de Nantes a communiqué au Congrès d'Alger (1907) un nouveau procédé de plombage définitif par un mélange antiseptique composé d'oxyde de zinc et d'eugénol ou allylgaïacol, principe actif de l'essence de girofle. Il a publié dans la thèse de son élève Ortal neuf observations qui se sont pas très concluantes sur l'emploi de son mélange.

Le plombage osseux, au sens véritable du mot, ayant conduit à des échecs, on dut chercher des substances résorbables qui combleraient la cavité pendant un certain temps ; par-dessus, les parties molles seraient rabattues et suturées afin d'obtenir une réunion par première intention. De nombreux essais, la plupart infructueux, furent faits avec des substances organiques aseptiques : caillots sanguins (Neuber et Schede), os décal-

cifiés etc., etc. Cette méthode donna quelques succès, mais l'impossibilité de combler totalement la cavité la fit abandonner. Peu à peu, on en arriva à la notion du mélange antiseptique résorbable. Ce fut d'abord le mélange de fécule de froment et de deux cents grammes d'une solution bouillante d'acide phénique à 2 pour 100. A cette composition, Neuber ajoutait dix grammes d'iodoforme pulvérisé. Après préparation de la cavité osseuse, il laissait le sang s'y répandre et il introduisait son mélange qui se liait au caillot sanguin pour former un plombage qui, s'il fut imparfait, eut le mérite d'indiquer la marche à suivre. Ce fut ensuite le mélange de Reynier et d'Isch-Vall, composé de salol et d'iodoforme. Son emploi fut limité à des lésions d'une très petite dimension. En 1899, Fantino et Valan proposèrent un autre mélange composé de :

Thymol	1 partie
Iodoforme	2 parties
Cendre d'os calcinés	2 parties

Il opérèrent en deux temps : la désinfection de la cavité à l'aide de la glycérine iodoformée amenée à l'ébullition par le thermo-cautère et le remplissage par le mélange vers le quatrième jour, si l'examen bactériologique de cavité est négatif.

C'est en 1898 que Mosetig mit à l'étude son mélange iodoformé. Sa statistique publiée par Damianos en 1904 comprit mille cas heureux. Depuis cette date, les principaux propagateurs de la méthode. Von Hackmann, Serein, Elsberg, Wolbrecht ont publié de nombreuses observations et ont confirmé les conclusions du maître autrichien, dont la méthode a été introduite en France par MM. Bérard et Thévenot.

L'école lyonnaise a eu le grand mérite d'agrandir le domaine de la méthode de Mosetig.

Celui ci, en effet, avait surtout employé son mélange pour le traitement des ostéomyélites subaiguës ou chroniques, quelquefois pour des ostéites tuberculeuses, mais jamais d'une façon systématique et rationnelle pour la cure des lésions tuberculeuses, souvent plus difficilement et plus lentement réparables.

Vignard (de Lyon) appliqua pour la première fois en France la méthode de Mosetig à la résection de la hanche. Le 30 janvier 1908, il présenta à la Société de chirurgie de Lyon un enfant atteint de coxalgie avec abcès intra et extra pelvien fermé. Ce malade avait été réséqué le 8 novembre 1907 et la cavité résultant de l'ablation de la tête et d'une partie du col avait été comblée par une énorme masse de mélange et la plaie avait été suturée sans aucun drainage. Les résultats fonctionnels étaient excellents.

Les premières communications de Vignard furent « fraîchement accueillies » ; mais, peu à peu, devant l'évidence des résultats obtenus, la méthode gagna du terrain. La thérapeutique des affections osseuses et articulaires tuberculeuses si souvent réfractaires au traitement conservateur entra dans une ère nouvelle. Aux heureux résultats de Vignard, vinrent s'ajouter de nombreux autres aussi encourageants. En 1908, Nové Josserand appliqua la méthode de Mosetig à trois cas d'ostéomyélite chronique, à seize cas d'ostéite tuberculeuse, à dix cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse, à un cas de mastoïdite.

Depuis cette époque, la méthode a recruté de nombreux partisans et inspiré des travaux intéressants. Citons la thèse de Rottenstein à Paris, les thèses de Jouet à Bordeaux, de Collenet, de Gruber à Lyon, les savants rapports de MM. Broca et Nové-Josserand au Congrès de chirurgie de 1908, les communications de Durand, Bérard, Gayet, Martin, Vianney à la Société de chirurgie de Lyon.

En octobre 1909, Vignard fait au Congrès de chirur-

gie une très importante communication sur l'évidement systématique de la tête et du col fémoral avec plombage au Mosetig-Moorhof, Le docteur Bérard apporte au même Congrès une contribution documentée au plombage dans les tuberculoses ostéo-articulaires de l'adolescent et de l'adulte. En 1910, MM. Vignard et Armand font paraître dans la « Revue de Chirurgie » un remarquable article qui est une exacte mise au point de la question. Enfin en 1911, Rendu apporte dans sa thèse (Lyon) des résultats particulièrement heureux de quatre-vingt neuf interventions faites dans le service de M. Nové-Josserand.

A Alger, M. le professeur Curtillet expérimenta, dès 1908, dans son service, ce procédé moderne d'oblitération des cavités osseuses. Nous publions ici les résultats de la méthode de Mosetig depuis son application à la clinique chirurgicale infantile d'Alger où nos observations ont été recueillies. Notre devoir est de remercier ici notre maître d'avoir bien voulu nous donner le sujet de ce travail et de nous avoir guidé au cours du semestre d'internat passé dans son service, dans l'étude de la chirurgie infantile. Pour son enseignement et sa bienveillance, nous lui adressons l'expression de notre vive reconnaissance. Nous exprimons également à M. le docteur Pierre Lombard, chef de clinique chirurgicale infantile, nos remerciements et notre gratitude pour l'intérêt qu'il nous a montré au cours de nos études médicales.

Nous remercions aussi vivement M. le docteur Ferrari, chef de clinique chirurgicale, qui a bien voulu nous communiquer deux observations.

CHAPITRE DEUXIÈME

Préparation du mélange. — Technique opératoire.

Le mélange iodoformé de Mosetig, tel que nous le décrirons plus loin, ne satisfit pas pleinement toujours son auteur. Mosetig eut, un instant, l'idée de modifier sa formule primitive, par suite de l'odeur insupportable de l'iodoforme. Mais, il y revint bien vite et de façon définitive. En France, Bérard et Thévenot expérimentèrent des mélanges pouvant être substitués à celui de Mosetig. Vignard (de Lyon) essaya la paraffine fusible à 60°, mélangée à l'iodoforme. Ces diverses tentatives furent suivies d'accidents graves et d'élimination. Leurs auteurs se reconcilièrent avec la formule de Mosetig. A l'heure actuelle, certains chirurgiens, comme M. le professeur Jaboulay, de Lyon, remplacent l'iodoforme par le xéroforme. Celui-ci n'a été employé que chez deux de nos malades.

Le mélange employé à la clinique chirurgicale infantile d'Alger est ainsi composé, suivant la formule de Mosetig-Moorhof :

Iodoforme.....	60 parties
Huile de sésame.....	40 parties
Blanc de baleine.....	40 parties

Il nous paraît nécessaire d'insister sur le mode de préparation du mélange. Son importance est capitale. En effet, la poudre d'iodoforme contient des germes microbiens et des spores. Il est donc nécessaire de la soumettre à une véritable stérilisation si l'on ne veut pas

s'exposer à des méprises. Nous nous demandons même si les résultats peu heureux obtenus par certains chirurgiens, si les éliminations plus ou moins précoces du plombage ne sont pas dus à une infection — atténuée peut-être — mais existant véritablement. On ne conçoit pas, à priori, les raisons pour lesquelles l'iodoforme aseptique ne pourrait être toléré par l'organisme jusqu'à sa complète résorption. Normalement, on doit assister à la résorption progressive, alors que la cicatrisation opératoire est tout à fait terminée.

La difficulté d'obtenir un mélange de Mosetig parfaitement stérilisé résulte de ce que l'iodoforme ne peut être soumis à une température élevée sans subir une entière décomposition. Aussi, nombreux sont les procédés de préparation.

Citons, d'abord, la technique de Von Mosetig empruntée à la thèse de Collenet (Lyon).

Dans un vase stérilisé, en verre, cylindrique de préférence, on introduit l'huile de sésame et le blanc de baleine. Les deux substances que l'on porte au bain-marie, à la température de 80°, se mélangent et forment un liquide assez clair. C'est alors que, tout en chauffant, on ajoute l'iodoforme finement pulvérisé, en agitant constamment. Cette agitation est destinée à répartir l'iodoforme le plus uniformément possible dans le mélange. Lorsque le mélange semble parfait, on retire du feu et on laisse refroidir, tout en agitant continuellement. La solidification se produit à 50° environ. Le flacon est obturé avec un bouchon de caoutchouc stérilisé.

D'autres chirurgiens, désirant obtenir une stérilisation plus certaine, procèdent d'une autre façon et portent le mélange iodoformé à une température plus élevée. Rendu, par exemple, indique dans sa thèse la technique suivante : Après chauffage dans une capsule de l'huile de sésame et du blanc de baleine, le mélange est projeté à 60°

environ sur la quantité voulue d'iodoforme pulvérisé. Le mélange bien complet mis dans un flacon de verre, appelé calamar, est porté à l'étuve à 110°, stérilisé pendant une demi-heure et agité ensuite afin que son homogénéité soit parfaite.

Nous avons expérimenté ce mode de préparation. Effectivement, le mélange ne se décompose pas à 110°, à condition de ne le chauffer que pendant une demi-heure. Dès qu'on dépasse cette limite, il se décompose. Nous sommes donc tenté de croire que si le mélange ne se décompose pas dans la première demi-heure de chauffage c'est qu'il n'est pas porté à la température de 110° dans toute son épaisseur.

A l'hôpital de Mustapha, voici le mode de préparation employé jusqu'ici par le service de la pharmacie : Après stérilisation à 110° de l'huile de sésame et du blanc de baleine, on verse la poudre d'iodoforme dans le mélange obtenu et on agite afin d'obtenir une complète homogénéité. Le flacon contenant le mélange est bouché et celui-ci est utilisé sans nouvelle stérilisation.

Un procédé qui paraît donner également une grande sécurité est le procédé de la tyndallisation. Il consiste en ceci : La poudre d'iodoforme, conservée dans des flacons de petit volume, est projetée sur l'huile de sésame et le blanc de baleine préalablement stérilisés. Le flacon conservant le mélange est vivement agité, puis chauffé une heure à 60°. Ce chauffage est répété trois fois.

Comme le mélange se solidifie en se refroidissant, il suffit de le mettre au bain-marie pour le liquéfier et de l'agiter vigoureusement avant de le verser dans la plaie.

Plusieurs chirurgiens, en particulier Vignard (de Lyon), emploient cette tyndallisation.

Vignard conserve le mélange iodoformé ainsi stérilisé dans des tubes à couleurs analogues à ceux employés pour conserver la vaseline stérilisée.

Le plombage peut être effectué en un ou deux temps.

Les chirurgiens, partisans de l'opération en deux temps, préparent, dans une première intervention, une cavité aussi aseptique que possible et sèche. Dans une seconde intervention, ils coulent le mélange et referment la plaie opératoire.

D'autres chirurgiens, au contraire, réunissent les deux interventions et versent immédiatement le mélange dans la plaie qu'ils referment.

Le malade est préparé comme pour une intervention ordinaire, badigeonné à la teinture d'iode et anesthésié. La bande d'Esmarch est placée à la racine du membre.

La première préoccupation du chirurgien est d'obtenir une stérilisation aussi complète que possible dans les foyers suppurés et parfaite dans les cas de tuberculose fermée. L'asepsie opératoire doit donc être des plus rigoureuses et nécessite des précautions extrêmes de la part de l'opérateur qui revêtira ses mains de gants stérilisés et changés au besoin au cours de l'intervention. Le chirurgien enlève les foyers de nécrose et les séquestres, détruit les zones d'ostéite encore en évolution. Les cavités sont largement évidées avec la curette, la gouge ou la fraise, selon l'importance des lésions. Un aide peut aspirer avec la trompe à eau la plus grande partie du sang et des fongosités. Il est très important de ne s'arrêter qu'en tissu franchement sain, en s'efforçant d'obtenir une cavité étalée, peu profonde et sans anfractuosités. La cavité créée est ensuite irriguée soigneusement, avec une solution d'eau oxygénée, et asséchée au moyen de l'appareil à air chaud. La bande d'Esmarch placée à la racine du membre assure généralement une hémostase suffisante. Cependant, dans l'ostéomyélite, les hémorragies osseuses sont si difficilement taries qu'un tamponnement souvent prolongé de la cavité est nécessaire avant d'y couler le mélange.

Certains chirurgiens arrêtent ici leur première inter-

vention. Dans ce cas, après un séchage aussi parfait que possible de la cavité, ils abandonnent dans la plaie non suturée des tampons de gaze stérilisée imbibée d'eau oxygénée qu'ils laissent en place pendant quarante-huit heures, après lesquelles a lieu généralement le second temps de l'opération.

La deuxième partie de l'intervention consiste dans l'introduction du mélange dans la cavité. Le mélange doit-il être introduit à l'état liquide ou à l'état pâteux ? Mosetig l'employait à l'état liquide. Les continuateurs de Mosetig l'imitèrent à l'exception d'Elsberg qui employa le mélange à l'état de ciment. Actuellement, le mélange iodoformé chauffé à 55° a les faveurs des chirurgiens. On le verse lentement en quantité assez abondante jusque sur les parties molles. Le mélange s'insinue jusque dans les plus petites anfractuosités de la cavité. On le tasse avec soin au moyen d'une spatule ou d'un tampon de gaze stérilisée et on le laisse se solidifier. La suture cutanée est faite de préférence au fil métallique qui maintient plus solidement rapprochés les bords de la plaie et est suivie d'un pansement sec ordinaire. Il est très utile de mettre un appareil plâtré qui assure une bonne attitude au membre opéré. On n'enlève la bande d'Esmarch qu'après achèvement complet du pansement.

Dans le plombage en un temps, le mélange iodoformé est coulé dans la plaie, immédiatement après la cure radicale des lésions, hémostase et assèchement parfaits. La plaie généralement non drainée, est suturée au fil métallique.

Pour les lésions peu étendues (spina ventosa), le pansement est fait quinze jours environ après le plombage. Pour les interventions graves (coxalgie, etc.), le pansement n'est fait que trente ou quarante jours après l'opération, à condition que le malade ne présente pas de fièvre.

CHAPITRE TROISIÈME

Suites Opératoires

Que devient le mélange ainsi introduit dans l'organisme ? Le mélange iodoformé se résorbe et la preuve de cette résorption graduelle nous est fourni par l'examen successif des radiographies. L'os nouveau occupe peu à peu toute la cavité primitive. Le mélange apparaît sur le cliché sous la forme d'une tache noire très opaque diminuant au fur et à mesure que se fait la résorption. Celle-ci dépend non seulement de la quantité de mélange introduite, mais encore de la qualité des parois osseuses.

Au début de l'emploi de la méthode, la crainte de l'intoxication iodoformée arrêta bien des chirurgiens. Nos observations ainsi que celles publiées avant les nôtres montrent que, malgré le long séjour du plombage dans les tissus. cette intoxication n'est pas à craindre. Cependant, nous publierons au cours de ce travail un cas typique d'intoxication iodoformée. Cette intoxication s'est produite dans des conditions spéciales tenant vraisemblablement à la qualité du tissu osseux différente de celles des cavités ostéomyélitiques et tuberculeuses. Il s'agissait d'un évidement considérable de l'extrémité supérieure du tibia pour néoplasme.

Nous trouvons dans la « Gazette des Sciences médicales de Bordeaux », la relation d'un cas d'intoxication publié par un chirurgien des hôpitaux de Bordeaux, le Dr Duvergey qui rapporte également un exemple d'intoxication observé par le Dr Courtin.

Autant qu'on peut en juger par la brève relation de

ASTRAGALECTOMIE ET ÉVIDEMENT PARTIEL DU CALCANÉUM
SUIVIS DE PLOMBAGE

La radiographie refaite quinze mois après l'opération
montre encore la tache opaque formée par le mélange iodoformé.

Duvergey, le cas observé par Courtin est réellement un cas d'intoxication iodoformée. L'observation personnelle de Duvergey nous paraît plus discutable.

Il s'agit d'une femme de quarante-cinq ans atteinte d'ostéomyélite fistuleuse de la cuisse droite, avec mauvais état général et albumine dans les urines. Le fémur malade fut trépané. Après anesthésie au chloroforme, le foyer ostéomyélitique, soigneusement curetté, nettoyé et asséché. fut oblitéré au moyen de 30 centimètres cubes de plombage de Mosetig. L'opération dura quarante-cinq minutes et la malade absorba 40 grammes de chloroforme. Quelques heures heures après l'intervention, la malade fut prise d'hallucinations et de délire violent pour entrer bientôt dans un état de dépression accentuée avec un pouls à 140 pulsations à la minute et une température de 38°. On fit sauter les points de suture de la plaie, le mélange iodoformé fut enlevé de la cavité. Néanmoins, la malade succomba quarante-huit heures après l'intervention.

L'autopsie ne put être faite.

Nous nous demandons s'il s'agit, dans ce cas, d'une intoxication chloroformique précoce. Le caractère et la marche des accidents nous paraissent justifier cette seconde interprétation.

L'examen des faits, les expériences de Mosetig et de Bérard nous permettent de conclure que le mélange n'entraîne pas de phénomènes d'intoxication parce que l'iodoforme ne s'absorbe que très lentement. L'épreuve du calomel prouve cette absorption : lorsqu'on fait saliver le malade en puissance d'intoxication iodoformée sur la poudre de calomel, on voit celle-ci jaunir et donner lieu à une pâte de la couleur de l'iodoforme (Poncet). Cette réaction indique l'absorption du mélange mais ne prouve pas forcément l'intoxication. Nous l'avons observée chez plusieurs de nos malades où elle fut positive et qui ne présentèrent pas d'autres signes d'intoxication.

Les suites opératoires du plombage ne déterminent pas d'incident grave, mais seulement quelques phénomènes généraux et locaux.

Chez la plupart de nos malades nous avons constaté, immédiatement après le second temps du plombage, une cessation complète des phénomènes douloureux qui laissent place à une douce sensation de bien-être et à un désir de vivre inconnus de ces pauvres impotents n'ayant eu longtemps pour horizon que les tristes murs d'un hôpital.

On remarque aussi une élévation thermique avec accélération passagère du pouls. Dans les plombages en deux temps, cette fièvre existe généralement entre le premier temps et le second temps de l'intervention et atteint parfois 40°. Après la deuxième opération, la température baisse en général d'une façon immédiate pour redevenir définitivement normale au bout de quelques jours. Dans les plombages effectués en un seul temps, l'élévation de la température se produit souvent un jour ou deux après l'intervention pour disparaître en peu de temps. Cette fièvre ne doit pas inquiéter et faire croire que le mélange sera éliminé.

La réunion par première intention est habituelle. Toutefois, il est fréquent de voir, entre deux fils de la suture, lors du premier pansement, un petit pertuis laissant s'écouler un liquide clair coloré par l'iodoforme. Les bords de ce pertuis sont rouges et légèrement bourgeonnants. Des particules d'iodoforme sont souvent recueillies par le pansement. Ce pertuis s'oblitère spontanément dans un délai variant de quelques jours à quelques mois. L'oblitération ne parait pas nécessairement liée à la disparition du mélange. Nous avons pu le constater chez l'une de nos malades opérée le 15 novembre, dont la fistule fut tarie vers le 15 janvier et dont la radiographie montra, le 1er février, la tache opaque du mélange,

Il semble que la présence de l'iodoforme au sein des tissus provoque cette sécrétion. Celle-ci, qui n'est pas du pus, s'écoule par la fistule ou bien encore donne lieu parfois, quand la réunion est absolument parfaite, à un certain degré d'œdème de la région, œdème non inflammatoire, non douloureux que nous avons observé maintes fois et qui est signalé par Rendu dans sa thèse. Cet œdème disparaît spontanément. On ne doit pas s'en préoccuper.

Nous emprunterons à Mosetig lui-même les conclusions de ce chapitre : « Après le plombage iodoformé, les suites opératoires sont toujours aseptiques quand l'intervention a été soigneusement faite.

« La guérison par cicatrisation après réunion par première intention est la règle ».

CHAPITRE QUATRIÈME

Observations

OBSERVATION 1

Ostéomyélite de l'humérus droit. Double trépanation. Ablation d'un séquestre de grande taille. Plombage tardif. Guérison en quatre mois. Revu guéri deux ans après.

S... Joseph, quinze ans, entre à la salle Guersant le 18 février 1909, parce qu'il souffre de son bras droit depuis plusieurs jours. A l'examen, on constate surtout une forte douleur le long de la diaphyse humérale avec une tuméfaction osseuse très étendue. Au niveau du bulbe, il existe un empâtement profond que l'exploration attentive permet de reconnaître. La fluctuation est perceptible par le procédé de Roux-Chassaignac.

5 mars 1909. — Intervention. On incise la partie externe du bras. On arrive facilement sur l'os et une quantité considérable de pus s'écoule. Le périoste a déjà réagi. Il est plus épais sur les bords. Drainage. Pansement.

12 mars. — Seconde intervention, car la température dépasse 40°. Incision au niveau du bulbe huméral. Une grande quantité de pus s'échappe. Double trépanation sur le bulbe et sur la face externe de l'os. Lavage à l'eau oxygénée. Pansement.

12-18 mars. — La température atteint 40°.

18 mars. — Troisième intervention à la partie supéro-intense du bras. La diaphyse humérale est dénudée.

10 août. — Quatrième intervention. On enlève un séquestre comprenant la plus grande partie de la diaphyse humérale.

Jusqu'en novembre, la suppuration persiste, mais la température reste normale. La nouvelle diaphyse présente sur sa face externe une énorme cavité de même dimension que le séquestre enlevé. Cette cavité est remplie de pus et de fongosités.

22 novembre. — Evidement et toilette de la cavité.

24 novembre. — Après assèchement parfait, on oblitère la cavité avec le mélange de Mosetig. Sutures complètes.

10 décembre. — Pansement. La plaie est belle. Trois fistules subsistent aux faces externe et interne du bras. L'état général du malade est bon.

17 février 1910. — L'enfant sort guéri. Les fistules suintent très légèrement. On lui fait ses pansements tous les trois jours.

10 mai 1910. — Dernier pansement. Le résultat fonctionnel est parfait.

20 juin. — Le malade est présenté à la Société de Médecine d'Alger. Il reprend son travail.

20 janvier 1912. — Le malade a été revu il y a peu de temps. Les cicatrices de son bras sont souples. Une seule est adhérente en un point. Il exerce le métier de maçon et il se sert facilement de son bras pour porter les matériaux de construction. Il a récupéré toute sa vigueur et les articulations du coude et de l'épaule ont tous leurs mouvements.

OBSERVATION 2

Ostéomyélite de l'humérus droit. Trépanation de l'os. Enlèvement d'un grand séquestre. Oblitération de la cavité au mélange de mosetig. Evidement secondaire d'un petit pertuis. Second plombage. Guérison en cinq mois et demi.

L... Prosper, quatorze ans, a fait en mars 1910, une chute sur le côté externe de son bras droit. Depuis cette époque, le bras est douloureux, tuméfié. Trois foyers purulents se sont ouverts sur les faces postérieure et externe et se sont rapidement fistulisés donnant issue à un liquide fétide auquel sont mélangés des débris osseux. Le malade entre à la clinique chirurgicale infantile le 24 septembre 1910.

A l'examen de son bras, on constate la présence de trois trajets fistuleux. Un stylet poussé dans la fistule externe conduit nettement sur un point osseux. Il n'y a pas de fièvre. L'état général est bon.

8 octobre. — Intervention. On tombe sur un foyer ostéomyélitique. Après avoir trépané l'humérus sur son tiers supérieur on découvre une cavité purulente d'où l'on retire plusieurs séquestres, dont l'un assez volumineux, déchiqueté, sculpté. Drainage.

7 novembre. — Première intervention. Premier temps du plombage. Préparation d'une grande cavité laissée par l'extraction d'un grand séquestre allant de la partie inférieure du tiers moyen de l'os jusqu'à trois travers du doigt environ de son extrémité supérieure. Les bords de cette cavité sont transformés en une gouttière largement ouverte.

8 novembre. — Hémorragie assez abondante. Pas de fièvre.

9 novembre. — Enlèvement des mèches. Suintement sanguin assez abondant aspiré avec la pompe à eau. Plombage. Le suintement sanguin continue après le plombage et paraît décoller la pâte iodoformée. Réunion complète.

5 décembre. — Premier pansement. La plaie a très bon aspect.

10 mars 1911. — La cicatrisation est complète. Pas de rougeur, pas de douleurs à la pression, pas d'empâtement. L'enfant se sert facilement de son bras.

10 avril 1911. — A la partie inférieure et en dehors de la cicatrice subsiste un petit pertuis. On le débride et l'on trouve après l'évidement de la substance osseuse en cet endroit, deux très petits séquestres lamellaires. On coule dans la cavité du mélange de Mosetig et l'on ferme.

26 avril. — La fistule est complètement tarie. La réunion est parfaite.

OBSERVATION 3

Ostéite de l'arc postérieur de la première vertèbre lombaire. Evidement et oblitération au mélange de Mosetig. — Guérison en deux mois.

F..., Zohra, dix ans, entre à la salle Guersant le 25 novembre 1909. L'enfant a depuis plusieurs mois au niveau de la première vertèbre lombaire une plaie fistuleuse qui conduit sur un point osseux dénudé où la sonde cannelée mo-

bilise un petit fragment d'os. Il y a peu de suppuration et les bords de la plaie au lieu d'être décollés sont adhérents et ont une tendance à se porter vers les profondeurs. Au niveau de la lésion existe une légère gibbosité due plutôt à la tuméfaction des parties molles qu'à un tassement vertébral.

6 décembre. — Débridement de la plaie. Avec la curette, on ramène un fragment d'os spongieux infiltré de fongosités. Ces fongosités sont grattées. On arrive rapidement sur une paroi fibreuse, dense, limitant une petite cavité ne paraissant avoir aucun prolongement. Le petit séquestre semble avoir pour origine la base d'une apophyse épineuse. Celle-ci est grattée à la curette et la cavité est tassée avec de la gaze imbibée d'eau oxygénée.

10 décembre. — Pansement.

12 décembre. — On coule du mélange de Mosetig dans la cavité. On le tasse et on le laisse à ciel ouvert.

15 janvier 1910. — Bien que le mélange se soit assez rapidement éliminé, la cavité s'est remplie de bourgeons de bon aspect et ne suppure pas.

1er février. — La plaie est cicatrisée. Elle est indolore.

10 février. — La malade sort complètement guérie de l'hôpital.

OBSERVATION 4

Ostéite du sternum. Evidement et oblitération au mélange de Mosetig. Guérison en un mois.

C... François, dix ans, entre à la salle Guersant pour une ostéite du sternum avec fistulette donnant issue à un pus très peu abondant. Il n'y a point de point douloureux.

1er mai 1911. — Incision de l'abcès qui conduit sur un point dénudé siégeant sur le bord gauche du sternum au niveau du deuxième espace. A cet endroit, un orifice conduit sur une poche sous-sternale. Agrandissement de l'orifice. Curage des parois de la cavité qui logerait une noisette. Lavage à l'eau oxygénée et remplis-

sage de la poche profonde avec du mélange de Mosetig. Pansement.

15 mai. La plaie est cicatrisée.

25 mai. — L'enfant sort de l'hôpital, complètement guéri.

OBSERVATION 5

Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur gauche. Ablation de plusieurs séquestres. Toilette de la cavité et plombage. Le malade n'a pu être revu depuis son départ de l'hôpital qu'il a quitté presque guéri.

Foussi M..., 8 ans, entre à la clique chirurgicale infantile le 12 janvier 1911. Le début de son affection remonte à huit mois environ. Ce début fut brusque et fut caractérisé par une douleur très vive siégeant au niveau de l'extrémité inférieure du fémur gauche et accompagnée par de la fièvre et des phénomènes généraux graves.

A l'examen, on constate une augmentation de volume considérable de la cuisse gauche. Cette augmentation de volume porte surtout sur les tiers inférieur et moyen. De plus, une fistule apparaît, cupuliforme, aux bords décollés et violacés. Elle siège un peu au-dessus du condyle interne du fémur. Elle laisse sourdre un pus de couleur blanchâtre et peu épais. La région du genou est très tuméfiée et a une forme globuleuse. La rotule apparaît nettement. Ses contours ne sont pas déformés. A la palpation, on constate une hyperostose considérable du fémur gauche. Elle a une grande dureté et semble superficielle. La main qui explore en perçoit bien les contours. Elle a la forme d'un cône à sommet dirigé vers la racine du membre. Cette hyperostose est douloureuse à la pression.

Les condyles fémoraux sont également augmentés de volume. L'articulation du genou est sèche.

Les mouvements de flexion et d'extension s'effectuent facilement. A la cuisse, nous n'avons pas de sensation de fluctuation. La jambe est intacte. On n'y découvre pas de

points douloureux. La mensuration de la circonférence des deux cuisses donne à gauche (côté malade) : 38 cent., à droite : 28 cent.

Les membres inférieurs mesurent 63 centimètres. L'état général est bon.

19 janvier 1911. — Intervention. Ablation de plusieurs séquestres représentant le tiers interne de la circonférence de la diaphyse sur une hauteur de 5 à 6 centimètres. Toilette de la cavité osseuse formée par un manchon d'os nouveau épais de deux centimètres environ. Pansement avec des mèches imbibées d'eau oxygénée.

20 janvier. — Plombage au mélange de Mosetig. Suture aux fils d'argent. Appareil plâtré.

21 janvier. — Le malade a eu dans la soirée une poussée fébrile à 39°.

23 janvier. — La fièvre a disparu.

24 janvier. — La fièvre réapparaît et monte à 40°. Le malade tousse et présente des signes de bronchite.

1er mars. — L'appareil plâtré est enlevé. La plaie est belle. La cicatrisation se fait bien. Les fils sont enlevés. Remise d'un appareil plâtré.

20 mars. — Le malade quitte le service. La cicatrisation est complète. Le malade n'a pas été revu.

OBSERVATION 6

Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur droit. Trépanation de l'os. Evidement d'un foyer épiphysaire. Oblitération au mélange de Mosetig. Hémorragie très abondante. La malade guérit en cinq mois.

H... Amina, 8 ans, entre à la salle Guersant le 18 novembre 1910. A l'examen du membre inférieur droit, on constate que la jambe est en flexion sur la cuisse et que l'extrémité inférieure de celle-ci fait un relief appréciable au devant du tibia. A la partie interne du genou, apparaissent trois orifices fistuleux qui livrent passage à une sécrétion blanche, abondante. Aucune fongosité ne fait saillie. Le fémur est augmenté de volume dans son tiers inférieur. La rotule déviée est en contact avec le condyle externe

seul. Dans la région répondant à l'articulation du genou, le flot est nettement perçu. Le fémur est douloureux presque dans toute sa longueur, ainsi que le plateau tibial. Les mouvements de flexion et d'extension sont impossibles à exécuter ; il existe seulement quelques mouvements de latéralité. Pas d'empâtement du creux poplité. Quelques ganglions verticaux dans le pli inguinal droit.

30 novembre. — Intervention. Il existe deux foyers d'ostéite ; l'un en pleine épiphyse au centre du condyle interne, l'autre à l'extrémité inférieure de la diaphyse, le voisinage de l'articulation avec le foyer épiphysaire explique sa raideur. Le foyer épiphysaire est évidé à la curette. L'évidement met à nu en un point le cartilage diarthrodial. Du côté de la diaphyse, après incision sur la face interne, on fait sauter une couche assez épaisse d'os nouveau et on pénètre dans le canal médullaire sur une hauteur de 5 à 6 centimètres. On ne rencontre que deux ou trois petits séquestres lamellaires d'apparence ostéomyélitique, mais pas de nécrose étendue. A cause de la présence d'un foyer nettement épiphysaire et du caractère peu nécrosant de la lésion diaphysaire, il est permis de se demander s'il ne s'agit pas de tuberculose à foyer ostéomyélitique. Toilette de la plaie opératoire. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

1er décembre. — La cavité osseuse a saigné abondamment. Le suintement persiste assez pour nécessiter l'emploi de la bande d'Esmarch. On coule dans la cavité du mélange de Mosetig.

2 décembre. — La température atteint 39°5.

8 décembre. — La nuit précédente, une hémorragie extrêmement abondante a inondé le pansement.

9 décembre. — La malade est pâle ; le pouls est à 125. L'état général est franchement mauvais. L'hémorragie s'est arrêtée. Injection de sérum artificiel.

11 décembre. — L'état de la malade est meilleur. L'hémorragie ne s'est pas reproduite.

19 décembre. — La température se maintient à 38°.

2 janvier 1911. — Pansement. La plaie a bon aspect.

3 février. — La plaie est à peu près complètement cicatrisée. Les tissus environnants sont secs.

20 avril. — La cicatrisation est à peu près complète : Il ne persiste qu'un fin pertuis laissant s'écouler une petite quantité de liquide séreux. Les pansements sont très rares.

Il n'existe nulle part de douleur et d'empâtement. La marche, toutefois, n'est pas permise à cause d'une subluxation du tibia en arrière. Cette subluxation est contemporaine des premiers accidents. On se propose de la corriger ultérieurement.

10 mai. — La malade a présenté deux poussées de purpura localisé aux membres inférieurs, accompagnées de douleurs épigastriques très vives, ainsi que d'abondantes épistaxis qui ont nécessité le tamponnement des fosses nasales. La cicatrisation de la plaie est complète.

10 novembre. — Le père emmène l'enfant. La plaie opératoire est cicatrisée. La fistulette ne donne par intermittences que quelques gouttes de sérosité.

La malade n'a pas été revue.

OBSERVATION 7

Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur droit. Arthrite suppurée du genou droit guérie par des ponctions. Première incision évacuatrice sans trépanation. Plombage après trépanation. Guérison en quatre mois.

A... dit M..., douze ans, entre à l'hôpital avec le diagnostic d'ostéomyélite du membre inférieur. A l'examen, on constate un œdème considérable de l'extrémité inférieure du fémur droit. Au niveau du bulbe, existe un empâtement dur, profond, que la palpation méthodique fait reconnaître. L'adénite inguinale est marquée. La température atteint 40°. Le malade est prostré avec du délire subit et une soif vive. Le choc rotulien est très net.

23 septembre 1909. — Incision de 10 centimètres en dehors de l'extrémité inférieure du fémur. Celle-ci est lisse et dénudée. Drainage et suture.

25 septembre. — Ponction du genou au Potain.

18 février 1910. — A l'extrémité inférieure de la cuisse, il existe une énorme hyperostose avec une suppuration très abondante. Une seconde intervention est jugée nécessaire.

On fait une grande incision sur le côté externe de la cuisse.

A la gouge et au maillet, on creuse dans le manchon osseux périostique formé de tissu éburné une brèche de 13

centimètres de longueur sur plusieurs centimètres de largeur. On arrive ainsi sur l'ancienne diaphyse nécrosée seulement en quelques points. Deux ou trois petits séquestres lamellaires sont enlevés. Le canal médullaire de l'ancienne diaphyse est agrandi, vidé des fongosités et du pus qu'il contient. L'évidement est poussé jusqu'à la zone conjugale inférieure.

22 février 1910. — Nouvelle toilette de la cavité.

23 février. — Oblitération au mélange de Mosetig. Fermeture complète de la plaie. Un drain est laissé dans un ancien orifice s'ouvrant sur la face interne de la cuisse.

3 mars 1910. — Le drain est enlevé. La température du malade est normale. La cicatrisation se fait bien. Seule, une fistulette persiste.

14 juin 1910. — Le malade ne souffre plus. Il marche facilement. M. le professeur Curtillet le présente à la Société de médecine d'Alger.

4 août 1910. — Le malade sort complètement guéri de l'hôpital.

OBSERVATION 8

Ostéomyélite ancienne du tibia gauche. Ostéite névralgique. Trépanation suivie de deux plombages successifs. Elimination lente du mélange iodoformé.

Ph..., Maria, vingt-deux ans, entre à la salle Guersant le 3 mars 1910. A l'âge de sept ans, cette jeune fille a été opérée pour une ostéomyélite du tibia gauche. L'intervention consista en larges incisions et évidement probable d'une extrémité à l'autre extrémité de la jambe. La guérison fut lente. Jusqu'à l'âge de 21 ans, aucun incident pathologique n'est à signaler dans l'histoire de cette malade. Au moment de son entrée à l'hôpital, elle présente à la partie inférieure du tibia des accidents douloureux ayant les caractères de l'ostéite névralgique de Gosselin.

15 mars 1910. -- Incision parallèle à la cicatrice ancienne. Décollement de l'os. L'os est dur et éburné dans toute son épaisseur. Pas de traces de canal médullaire. Ni inflammation, ni fongosités. On enlève toute la région névral-

gique ainsi qu'un petit séquestre très effilé de quelques millimètres. Plombage et réunion complète. Les suites opératoires ont été apyrétiques.

15 mai 1910. — Le mélange iodoformé est à découvert. Pas de suppuration. On tente de recouvrir le mélange. On fait de chaque côté une incision longitudinale délimitant deux ponts cutanés qu'on rapproche l'un de l'autre par glissement. Curettage de la cavité. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

17 mai. — Nouveau plombage et réunion par des fils métalliques. Suites apyrétiques. La malade quitte l'hôpital après deux pansements. La plaie opératoire est cicatrisée en partie. Au milieu de la cicatrice on aperçoit une ouverture par laquelle le mélange s'élimine peu à peu.

10 juin. — L'élimination du mélange continue. La malade qui a repris son travail vient se faire panser chaque semaine à la consultation externe.

10 novembre. — Une petite ouverture d'un centimètre et demi de longueur laisse voir le mélange iodoformé absolument sec. Sur les bords, la peau est saine et paraît attirée vers le fond de la cavité. Celle-ci paraît se combler sous l'influence du mélange. La malade souffre toujours un peu et son membre est sensible aux variations de température.

11 décembre 1911. — La cavité est recouverte d'une peau saine, mais une fistulette donnant issue à un peu de pus subsiste. L'exploration de la cavité montre qu'elle a conservé toute son étendue.

Intervention. Incision sur l'ancienne cicatrice. La cavité, asséchée, est éburnée et blanche. Ses parois sont grattées. Elles apparaissent peu vascularisées. On fait sauter au ciseau et au maillet une tranche de quelques millimètres d'épaisseur sur toute la surface de la cavité jusqu'à ce que l'on tombe sur un tissu osseux plus vascularisé. On résèque une partie des deux rebords osseux pour diminuer la profondeur de la cavité. Ensuite, par une incision faite sur la face externe du tibia, on fait sauter, à la gouge et au maillet, une partie de la paroi externe de la cavité, formant un fragment osseux de 2 centimètres de longueur sur 8 à 10 millimètres d'épaisseur. Ce fragment est refoulé jusqu'au contact de la paroi opposée. Les bords de la peau refoulés vers le fond de la cavité sont maintenus appliqués par quatre clous enfoncés dans le tissu osseux. Appareil plâtré.

20 décembre. — La plaie a bon aspect. Enlèvement des clous.

15 janvier. — La cavité se comble. La malade ne souffre pas.

20 février. — La cicatrisation est presque achevée. On fait à la malade des pansements à l'eau d'Alibour.

1er mars 1912. — La peau est tout à fait réunie. La malade pourra marcher dans peu de jours.

OBSERVATION 9

Ostéomyélite du tiers supérieur du tibia droit. Plombage tardif. Revue guérie deux ans après.

M..., Joseph, quatorze ans, entre à la salle Guersant le 7 janvier 1909, avec une ostéomyélite du tibia droit. La jambe droite est fortement œdématiée. La palpation très douloureuse y décèle un flot abondant surtout à la face antéro-interne du tibia. La fièvre atteint 40°8. L'état général est mauvais.

13 janvier 1909. — L'incision de la tumeur donne issue à une grande quantité de pus. Le périoste tibial est décollé. On aperçoit à la partie supérieure un orifice par lequel s'écoule du pus. La curette agrandit le trajet et l'on arrive sur une cavité. A la gouge et au maillet, on fait sauter la portion osseuse située en avant de cette cavité. La trépanation est arrêtée quand on rencontre partout du tissu osseux sain. On bourre la cavité avec de la gaze iodoformée. Pansement.

10 mars 1909. — Curettage de chaque côté pour pouvoir affronter les deux lambeaux.

11 mars. — Enlèvement du pansement de la veille. Un assèchement parfait obtenu, on coule le mélange de Mosetig. Suture complète et pansement compressif.

20 mars. — Premier pansement après l'intervention. Il s'est éliminé une petite quantité de mélange.

27 mai. — Le malade quitte l'hôpital. La plaie est cicatrisée. A la partie médiane, il existe encore une large fistule par laquelle s'écoule un liquide séreux mélangé à des débris de plombage.

15 octobre. — La fistule précédente est fermée complètement.

20 octobre 1910. — Depuis un an, la plaie est fermée. La cicatrice est adhérente au niveau de l'ancienne fistule. Le malade marche et se livre sans aucune gêne à ses occupations.

Le malade a été revu il y a quelques jours. Le résultat obtenu est excellent.

4 janvier 1911. — La guérison s'est complètement maintenue.

OBSERVATION 10

Ostéomyélite prolongée du tibia gauche. Plombage en deux temps au xéroforme. Guérison en deux mois.

R... Joseph, neuf ans, entre à la salle Guersant le 5 décembre 1911, pour une ostéomyélite qui s'est déclarée il y a plusieurs mois.

18 décembre 1911. — Intervention. Evidement du tibia sur toute sa longueur. Pour atteindre l'ancienne diaphyse, il faut, d'une épiphyse à l'autre, traverser une couche d'un centimètre d'os nouveau. L'ancienne diaphyse est nécrosée sur sa face antérieure et on enlève quelques petits séquestres aplatis et dentelés. Toilette de la cavité.

20 décembre. Les bords de la peau ne pouvant être rapprochés après le plombage, on fait sauter de chaque côté une partie du rebord de la brèche osseuse. Lavage à l'eau oxygénée. Plombage au xéroforme. Suture complète sauf vers le milieu de la plaie où la peau n'est pas parfaitement réunie.

19 janvier 1912. — Pansement. Une fistule existe au milieu de la plaie.

1er février. — La cicatrisation se fait bien. Le malade ne souffre pas. La fistule diminue.

10 février. — Le malade part pour l'asile des Convalescents de Parnet. La fistule ne suinte plus. La cicatrisation est complète.

OBSERVATION 11

Ostéomyélite du calcanéum. Ablation partielle du calcanéum. Evidement et plombage en deux temps. Guérison en quatre mois.

L... Maurice, treize ans, entre à la salle Guersant le 24 octobre 1911. Le début de son affection remonte au mois d'août 1911. A cette date, le malade ressentit subitement une douleur aiguë dans le talon gauche, avec fièvre et phénomènes généraux assez graves. Sur les faces interne et externe du calcanéum, furent pratiquées deux incisions qui évacuèrent une quantité assez considérable de pus. Depuis cette intervention, la fièvre a cédé, mais la plaie est restée ouverte. Lors de son entrée à l'hôpital, le talon gauche est déformé, tuméfié, douloureux à la pression. L'empâtement est très marqué à la face plantaire. L'articulation tibio-tarsienne est indemne et les fistules conduisent directement sur le calcanéum.

25 octobre. — Débridement des fistules. Le calcanéum est complètement ramolli. La curette ramène des débris osseux. La presque totalité du calcanéum est enlevée à la curette. Il n'en reste finalement que la partie postérieure, la grande apophyse et un pont intermédiaire à ces deux régions.

28 octobre. — Plombage. Fermeture sans drainage.

30 octobre. — Légère fièvre, 38°2.

4 novembre. — La fièvre a cédé. Le malade ne souffre plus.

25 novembre. — Premier pansement. La plaie a bon aspect, entourée d'un peu d'œdème.

5 décembre. — L'œdème a presque disparu. La cicatrisation est complète. Toutefois, une fistulette persiste.

15 décembre. — La fistule ne suinte plus.

20 janvier 1912. — Le malade revient se montrer dans le service. La plaie est un peu œdématiée.

25 février. — Le malade est revu. La plaie est tout à fait fermée. La guérison est complète.

OBSERVATION 12

Ostéomyélite ancienne du calcanéum. Evidement de la cavité osseuse et plombage en un temps. Guérison en deux mois. Revue guérie six mois après l'intervention.

M... Jeanne, cinq ans, entre à la salle Guersant le 23 avril 1911 pour une ostéomyélite du calcanéum droit. Le début de l'affection remonte à plusieurs mois. La suppuration a été évacuée par deux incisions suivies de drainage. Une fistule aux bords amincis et décollés donnant issue à un liquide crémeux siège à trois centimètres en bas et en dedans de la malléole péronière. Il n'y a pas de fongosités. Les régions avoisinant cette fistule sont sèches, nullement empâtées. L'articulation tibio-tarsienne est altérée. Le pied est en varus équin. Le tendon d'Achille est rétracté. L'exploration de la fistule au stylet conduit sur du tissu osseux ramolli. Les muscles de la jambe sont légèrement atrophiés.

28 avril. — Intervention. Incision angulaire à la face postérieure et externe du calcanéum pour débrider largement la fistule et découvrir la cavité osseuse. Evidement à la curette de celle-ci. Plombage en un temps. Sutures au crin de Florence.

29 avril. — La température atteint 38°8.

15 mai. — La suture s'est partiellement désunie. Pansement et immobilisation dans un appareil plâtré.

12 juin. — La cicatrisation est faite. La malade est considérée comme guérie.

9 octobre. — La guérison s'est maintenue. L'enfant a déjà commencé à marcher.

OBSERVATION 13

Ostéomyélite aiguë du deuxième métatarsien droit. Ablation partielle de l'os. Evidement et oblitération de la cavité avec le mélange de Mosetig. Guérison en trois mois. Revu un an après.

G.., Paul, douze ans, entre à la salle Guersant le 8 octobre 1910, pour une ostéomyélite aiguë du deuxième métatar-

sien droit. L'affection a débuté un mois auparavant par une douleur subite au pied droit et à sa partie dorsale. Au niveau du deuxième métatarsien, la peau rougit, s'ulcéra rapidement et une poche purulente se vida. La cicatrisation se fit mal et au milieu de la plaie persiste une fistule livrant passage à un liquide verdâtre et fétide.

La radiographie montre que la diaphyse du deuxième métatorsien est effritée. Elle signale aussi des lésions sur les deuxième et troisième cunéiformes et sur la tête du troisième métatarsien.

13 octobre. — Intervention. Sous la peau se trouve un tissu fibreux et lardacé. Dans ce tissu, on dissèque le tendon qui se rend au deuxième orteil. Il est aminci et arrondi. L'os est mis à découvert. Curettage. Des débris osseux sont enlevés. On place une mèche et l'on suture aponévrose et peau.

Les jours suivants jusqu'à la fin du mois, les pansements sont traversés par un pus très abondant et fétide. L'opération du plombage est décidée le 28.

7 novembre. — Intervention. Toilette à la curette de la plaie cavitaire consécutive à l'ablation du métatarsien. Enlèvement de débris osseux. Nettoyage de la cavité.

9 novembre. — L'enfant n'a pas de fièvre. La plaie est mise à découvert. Le suintement sanguin est minime. Assèchement des parois de la cavité avec l'appareil à air chaud. Plombage.

24 novembre. — La suture a tenu sur toute la longueur. On place un appareil plâtré.

10 décembre. — La plaie est complètement cicatrisée. A aucun moment, le plombage n'est à découvert.

16 janvier 1911. — Le malade quitte l'hôpital. Résultat opératoire excellent.

10 février 1912. — Le malade est revu complètement guéri. Il marche facilement.

OBSERVATION 14

Ostéomyélite du troisième métatarsien gauche. Ablation de l'os. Oblitération au mélange de Mosetig. Guérison en deux mois.

A..., Pierre, six ans, présente une lésion suppurative de son troisième métatarsien gauche qui a évolué en même temps qu'une ostéite du temporal droit. M. le professeur Curtillet pose le diagnostic d'ostéomyélite.

19 décembre 1909. — Intervention. On pratique l'ablation du métatarsien malade qui est décollé de son cartilage de conjugaison et dépouillé de son périoste jusqu'à son extrémité postérieure. Dans son tiers postérieur, le métatarsien n'est pas nécrosé et pourrait être à la rigueur conservé dans cette partie. Mais pour faciliter la réparation par effacement de l'espace interosseux, l'os est enlevé dans sa totalité et désarticulé en haut. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

20 décembre. — Plombage de la cavité et suture sans drainage.

6 janvier 1910. — La suture est complète. Pansement.

3 février. — La cicatrisation est parfaite.

20 avril. — La guérison s'est maintenue. L'enfant marche avec facilité.

OBSERVATION 15

Ostéite du calcanéum. Ablation partielle de l'os. Plombage en un seul temps. Guérison complète en trois mois.

(Opération faite par M. le docteur Lombard).

P..., Julie, huit ans, entre à la salle Guersant le 20 juin 1911. Elle se présente avec une lésion fistuleuse du talon droit, lésion datant de plusieurs mois. Les accidents ont évolué lentement sans fièvre et sans phénomènes généraux graves. L'exploration des deux fistules siègeant à la face interne

du talon droit et donnant issue à une abondante sécrétion purulente conduit sur un calcanéum ramolli donnant la sensation du sucre mouillé.

En juillet, on fait un grattage du foyer malade et on suture partiellement en laissant un drain à une extrémité de l'incision. Pendant les mois suivants, la suppuration a continué et la région du talon est toujours tuméfiée, douloureuse. La pression fait sourdre du pus par les orifices fistuleux. Les mouvements de l'articulation sous-astragalienne sont abolis.

11 novembre 1911. — Intervention. Evidement de la presque totalité du calcanéum dont les extrémités antérieure et postérieur sont conservées. Plombage en un seul temps après une hémostase soignée et une désinfection complète. Fermeture complète au fil métallique.

18 janvier 1912. — La cicatrisation est complète. Les suites opératoires ont été apyrétiques. Il reste une fistulette imperceptible laissant sourdre une goutte de sérosité claire. La région n'est plus douloureuse, quoique restant encore un peu tuméfiée.

29 janvier. — La fistule a disparu. L'empâtement n'est plus visible. Les mouvements du pied croissent de jour en jour.

OBSERVATION 16

Ostéite du calcanéum. Evidement partiel du calcanéum. Plombage en un temps. Guérison en deux mois et demi.

(Opération faite par M. le docteur Lombard).

R..., Thérèse, onze ans, entre à la salle Guersant le 4 novembre 1911. Le début de son affection a été brusque et remonte au mois d'octobre 1911. Il a été caractérisé par une douleur vive dans la région du talon droit, suivie de gonflement et de fièvre.

A l'examen, le talon droit apparaît très tuméfié, surtout au niveau de sa face interne. Un empâtement diffus efface les dépressions malléolaires externe et interne. Une douleur très vive existe dans la région du cartilage de conjugaison. Les

articulations voisines sont intactes et les gaînes tendineuses ne présentent pas de phénomène réactionnel.

8 novembre 1911. — Intervention. Incision horizontale sur la face interne du calcanéum. Il y a un peu de pus sous le périoste. L'os est dénudé sur une faible largeur dans la région juxta-épiphysaire. Léger évidement à la curette. Draînage. Pansement.

15 novembre. — Plombage en un temps après évidement partiel du calcanéum.

23 novembre. — Les suites opératoires ont été très simples. Il n'y a jamais eu de fièvre.

8 décembre. — Premier pansement. La plaie est cicatrisée.

10 janvier 1912. — Dans la région du cou-de-pied, les tissus sont souples. A la partie médiane de la suture, un minuscule pertuis subsiste donnant issue à quelques gouttes de sérosité.

27 janvier. — Le pertuis est fermé. La cicatrisation est complète. La malade peut être considérée comme guérie.

OBSERVATION 17

Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur. Trépanation de l'os. Plombage. Guérison en un mois et demi.

(Observation due à l'obligeance de M. le docteur Ferrari).

C... Yvonne, douze ans, entre à la salle Guersant, le 29 mai 1911, pour une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur. La cuisse gauche est le siège d'un gonflement diffus dont la palpation même superficielle provoque de violentes douleurs. On perçoit une fluctuation profonde. L'état général est grave.

30 mai. — Ouverture par une incision en dedans d'un gros abcès sous-périostique décollant le périoste en dedans et en arrière. Draînage.

2 juin. — Les accidents fébriles ont continué. Trépanation du fémur au niveau du bulbe. Un peu de pus sort dès que le centre de l'os est atteint. On prolonge la brèche

très haut sur une longueur de 5 à 6 centimètres. Le tissu spongieux n'est pas infiltré. Un grand décollement plein de pus fuse sous les muscles jusque vers le milieu de la cuisse et en arrière. Drainage.

12 août. — Une large fistule ayant persisté à la face interne de la cuisse, M. le docteur Ferrari intervient à nouveau. Après incision médiane, ablation d'un séquestre ayant 6 centimètres de longueur. Après évidement de l'os, plombage en un seul temps avec le mélange de Mosetig (70 grammes). Le membre est ensuite mis dans un appareil plâtré.

6 septembre. — Pansement. La réunion s'est faite par première intention. Il n'existe pas de fistule. La petite malade est dirigée sur l'asile des convalescents.

2 octobre. — La malade vient se montrer. La plaie est complètement cicatrisée. Il n'existe pas de point douloureux sur la cuisse. La malade remue facilement son membre.

OBSERVATION 18

Ostéite typhoïdique du tibia gauche. Evidement de l'os. Plombage en deux temps. Guérison en cinquante jours.

V... Irène, douze ans, entre à la salle Guersant le 26 octobre 1909. Avant cette date, la malade a eu la fièvre typhoïde pour laquelle elle a été soignée dans le service. Pendant la convalescence de sa maladie, est apparu un point douloureux, accompagné de tuméfaction et de rougeur, vers le milieu de la face antérieure du tibia gauche.

27 octobre. — Incision. On ne trouve qu'un peu d'épaississement du périoste, sans suppuration, sans point osseux dénudé. Réunion immédiate. L'enfant quitte l'hôpital quelques jours après l'intervention.

4 décembre. — La malade revient dans le service. Une fistule persiste au bas de la cicatrice.

20 décembre. — Intervention. Incision à côté de la fistule qui conduit sur une surface hyperostosée, au centre de laquelle se trouve un petit pertuis peu profond. On arrive sur l'os ancien présentant un point érodé au niveau

duquel se trouve un très petit séquestre. Au dessous de ce point, le tissu osseux diaphysaire est un peu raréfié et se laisse facilement entamer à la curette. On pénètre dans le canal médullaire. Plombage.

6 janvier 1910. — Premier pansement. Enlèvement des fils qui ont un peu coupé.

15 janvier. — La réunion est complète, sauf à l'extrémité inférieure de la cicatrice où une petite fistule persiste.

10 février. — L'enfant sort guérie.

17 mars. — Elle revient se montrer. La guérison s'est maintenue parfaite.

OBSERVATION 19

Spina-ventosa multiples. Evidement et oblitération au mélange de Mosetig. Guérison en deux mois.

M... Vincente, deux ans, entre à la salle Guersant le 16 février 1911 pour spina-ventosa multiples ayant débuté deux mois auparavant. Les lésions occupent le troisième métacarpien gauche, la phalange du médius gauche et la phalange de l'index gauche. On constate une tuméfaction piriforme avec infiltration œdémateuse des parties molles. L'index gauche est raccourci, très boursouflé. Les lésions dominent sur la phalange de cet index.

23 février. — Evidement à la curette d'une cavité fongueuse incluse dans la diaphyse du troisième métacarpien droit ; la lésion paraissant avoir son maximum près de l'extrémité conjugale. Plombage. La même opération est faite pour les trois autres localisations de la main gauche. La lésion du deuxième métacarpien gauche paraît plus étendue que les autres et l'évidement à la curette amène la résection complète de la partie moyenne de ce métacarpien dont il ne reste que les extrémités. Suture complète des plaies opératoires.

12 mars. — Pansement. Légère suppuration superficielle.

27 avril. — La cicatrisation est parfaite. Il n'existe pas de fistule et le résultat fonctionnel est excellent.

OBSERVATION 20

Ostéo-arthrite tibio-tarsienne tuberculeuse. Astragalectomie. Evidement partiel du calcanéum et de l'épiphyse tibiale. Plombage en deux temps. Guérison en sept mois.

H..., dix-huit ans, a une affection du cou-de-pied ayant débuté il y a trois ans. Au cours de l'été 1910, l'impotence est devenue complète. La région du cou-de-pied est très tuméfiée. Vers le 15 octobre de la même année, une ouverture s'est faite spontanément au dessous de la malléole interne. En novembre, le malade est vu pour la première fois par M. le professeur Curtillet. La région tibio-tarsienne est empâtée et fongueuse. Un pus grumeleux s'écoule par la fistule et en avant et au-dessous de la malléole externe, la peau est sur le point de se rompre. Les mouvements sont limités et douloureux. Le malade se présente avec une ostéo-arthrite tibio-tarsienne tuberculeuse d'apparence grave.

5 décembre 1910. — La peau, très amincie en dehors, est rouge. Une petite incision est faite pour évacuer le pus qui probablement n'est plus du pus seulement tuberculeux. Un peu d'infection associée a dû se faire par la fistule ouverte en dedans.

22 décembre. — Premier temps de plombage. Ablation de l'astragale, très ramolli et entouré de fongosités. Le cartilage d'encroûtement du tibia est en partie décollé et l'on doit évider une partie de l'épiphyse tibiale. Grattage de la face supérieure du calcanéum. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

24 décembre. — Deuxième temps. Chauffage avec l'appareil à air chaud. Remplissage de la cavité avec le mélange de Mosetig. Réunion sans drainage. Immobilisation dans une gouttière plâtrée.

Les suites opératoires sont simples. Il existe seulement une légère fatigue et un certain degré d'embarras gastrique imputable à la résoption de l'iodoforme.

13 février 1911. — Premier pansement. Le pied est entouré d'une matière jaunâtre faite de sang décomposé, de macération épidermique et d'un peu de mélange. Les cicatrices ont bel aspect. Il existe un léger pertuis aux extrémités des incisions.

13 mars. — Deuxième pansement.

31 mars. — L'incision interne est cicatrisée. En dehors existe une fistulette laissant sourdre un peu de sérosité colorée par l'iodoforme.

7 mai. — Le malade effectue sa première sortie. Ce jour-là, un petit écoulement sanguin se fait par la fistule. On fait, à quelques jours d'intervalle, deux injections de pâte de Beck (n° 1) dans la fistule.

A partir du 1er juillet, séances d'insolation.

25 juillet. — La cicatrisation est complète et solide. Le malade commence à marcher. Massage des muscles.

20 janvier 1912. — La guérison se maintient parfaitement. Le pied n'est plus tuméfié, ni douloureux. La marche n'est pas douloureuse et les mouvements du cou-de-pied sont de plus en plus étendus.

OBSERVATION 21

Ostéo-arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne et sous-astragalienne. Astragalectomie. Evidement du calcanéum. Plombage en deux temps. Guérison en cinq mois. Revu guéri dix mois après l'intervention.

A... Antoine, six ans, entre à la salle Guersant le 18 mars 1911. A l'examen, on constate que le cou-de-pied gauche est tuméfié, empâté. Cet empâtement diffus remonte jusqu'au tiers inférieur de la jambe, effaçant les contours des malléoles et comblant les dépressions rétro-malléolaires. A deux travers de doigt au-dessus de la malléole interne, siège une fistule aux bords violacés et décollés qui laisse s'écouler un pus abondant. Pas d'altération de la peau environnante. Le pied est en bonne position. Ses mouvements sont limités. La pression sur la tête et sur le col de l'astragale, sur les malléoles, n'est pas douloureuse ; en revanche, le bord postérieur du calcanéum et le bord postérieur de la malléole externe sont très douloureux. L'exploration de la fistule nous conduit sur aucun point osseux. Les os de la jambe ne sont pas douloureux. Les tendons extenseurs sont légèrement soulevés et par en-

droits, masqués. Il n'y a pas de sensation de fluctuation. La marche est impossible.

22 mars. — Intervention. Ablation de l'astragale enveloppé de fongosités de tous côtés. On constate sur cet astragale la présence d'une cavité s'ouvrant en dedans de la facette articulaire postéro-externe. Elle occupe une grande partie de l'os. Ses parois sont recouvertes de débris caséeux. Elle atteint en haut la face supérieure de l'os ; le cartilage de la poulie seul la sépare de la jointure. Le tissu osseux du col de l'astragale présente une extrême friabilité. Le calcanéum est très ramolli. Ses cartilages sont décollés et on l'évide facilement. La fistule de la jambe conduit sur la face supérieure du calcanéum. Cette fistule est l'ouverture d'un tuberculome caséeux qui remplit l'espace pré-achilléen et remonte jusqu'au milieu de la jambe entre les deux couches musculaires.

Toilette de la cavité mise à nu et tamponnement du foyer avec de la gaze imbibée d'eau oxygénée.

24 mars. — Oblitération au mélange de Mosetig.

25 mars. — La température est montée à 38°.

27 mars. — La température est redescendue à 37°.

28 juillet. — On refait un appareil plâtré. La plaie a bon aspect et est en bonne voie de cicatrisation. Le malade quitte l'hôpital.

1er février 1912. — Le malade a été revu. Il marche facilement et joue sans fatigue.

OBSERVATION 22

Ostéo-arthrite tibio-tarsienne tuberculeuse infectée. Infiltration puriforme en large îlot du plateau tibial (tiers interne). Ablation de l'astragale. Plombage en deux temps.

(EN TRAITEMENT)

M..., Catherine, huit ans, entre à la salle Guersant le 8 juin 1911. La région du cou-de-pied gauche est globuleuse, les contours des malléoles sont masqués par un empâtement diffus. Sur la malléole interne, siège une fistule donnant issue

à un pus grumeleux. La palpation de la région est très douloureuse. Le tendon d'Achille ne peut être nettement délimité par suite de la tuméfaction de la région du talon. Les gouttières rétro-malléolaires ont disparu. Les mouvements du pied autour des articulations tibio-tarsienne sous-astragalienne et médio-tarsienne sont très limités.

12 juin. — Incision externe suivant le procédé classique. Au-dessus du tissu cellulaire infiltrée, on tombe sur un tissu fongueux doublant la synoviale.

Ablation de l'astragale. Le cartilage d'encroûtement manque dans sa moitié interne, découvrant une surface osseuse présentant les caractères de l'infiltration grise de Nélaton. La partie encore en place du cartilage diarthrodial se décolle facilement. Le tissu osseux sous-jacent a ses caractères normaux. Tout le segment malade formant un coin à base inférieure est enlevé à la gouge jusqu'aux limites du tissu sain. Le calcanéum est dépouillé de ses cartilages d'encroûtement et sa surface curettée. On découvre ensuite l'espace pré-Achilléen dont les fongosités sont enlevées. Après toilette soigneuse de la région, curettage de la fistule interne et stérilisation à l'air chaud.

14 juin. — Deuxième temps de l'intervention. Plombage.

10 août. — Les suites opératoires ont été simples. Il n'y a pas eu de fièvre. La cicatrisation s'est faite par première intention. Une fistule persiste.

10 février 1912. — La cicatrisation est complète. Il ne persiste en dehors qu'un léger pertuis donnant issue à un peu de liquide séreux. Autour de la région du cou-de-pied persiste un certain œdème, nullement inflammatoire.

29 février. — La malade est revue. Les tissus sont souples mais la fistule laisse s'écouler un peu de liquide purulent. La malade est traitée par l'héliothérapie.

OBSERVATION 23

(Due à l'obligeance de M. le docteur Ferrari).

Ostéo-arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne. Ablation de l'astragale, de l'extrémité antérieure du calcanéum, du scaphoïde et du cuboïde. Résection de la malléole interne. Plombage en un seul temps au mélange de Mosetig. Guérison en quatre mois.

P... Albert, trois ans et demi, entre à la salle Guersant pour une ostéo-arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne droite avec fistulisation au-dessous de la pointe de la malléole interne. La fièvre oscille entre 38°5 et 39°. L'état général est profondément altéré.

2 juillet 1912. — Intervention pratiquée par MM. les docteurs Ferrari et Bullinger. Ablation de l'astragale, de l'extrémité antérieure du calcanéum, du scaphoïde, du cuboïde. Résection de la malléole interne. Grattage de la mortaise tibio-péronière. Incision interne au niveau de la fistule. Résection du tissu morbide environnant cette fistule. Plombage de la cavité au mélange de Mosetig (40 gr. environ). Suture aux fils d'argent.

20 juillet. — Premier pansement. La réunion de la plaie opératoire est parfaite, sauf en un point d'où s'écoule une très légère quantité de mélange.

20 août. — Deuxième pansement. La plaie est complètement cicatrisée. La fistulette est tarie. Le petit malade quitte l'hôpital.

10 novembre. — Le malade est revu. Il n'existe pas de point douloureux au niveau de son pied. Les tissus sont souples, les mouvements sont possibles. On permet à l'enfant de marcher.

OBSERVATION 24

Ostéo-arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne fistulisée. Astragalectomie. Plombage en deux temps. Guérison en trois mois. Revu six mois après.

S..., douze ans, est atteint d'une arthrite tuberculeuse du cou-de-pied. La lésion remonte à plus d'un an lorsque le malade est vu pour la première fois, en avril 1910. Cette arthrite est fistuleuse depuis plusieurs mois. La région du cou-de-pied est très tuméfiée.

16 avril 1910. — Ablation de l'astragale et curage de l'extrémité inférieure du tibia dont le cartilage est exfolié. Abrasion des fongosités. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

18 avril. — Second temps du plombage. On coule dans la cavité le mélange de Mosetig.

15 mai. — Premier pansement. La réunion est parfaite, sauf en un point de l'incision où subsiste une fistulette laissant s'écouler un peu de sérosité.

Cette fistule subsiste jusqu'au mois de juillet, sans aucun signe de réaction inflammatoire, sans douleur.

Pendant plusieurs semaines on remarqua un certain degré d'œdème, surtout marqué au côté interne du pied. Cet œdème fut même ponctionné à l'aide d'une grosse aiguille, mais ne laissa sourdre aucun liquide.

15 juillet. — La fistule est fermée. Le malade est renvoyé chez lui en Kabylie.

Octobre 1910. — Le malade est revu. Son pied est sec, bien guéri. L'enfant marche sans souffrir, mais avec un léger degré de varus, qui sera sans doute facile à corriger.

OBSERVATION 25

Ostéo-arthrite du genou droit évoluant depuis trois ans. Plombage en un seul temps.

(EN TRAITEMENT)

C..., Joseph, neuf ans, entre à la salle Guersant le 2 décembre 1911, pour une ostéo-arthrite du genou droit. Depuis trois ans, il est traité successivement par des injections modificatrices et l'immobilisation dans des appareils plâtrés.

4 décembre. — Le genou est sec, non douloureux spontanément, mais douloureux à la pression sur le condyle interne du tibia. Les mouvements sont abolis. La jambe est légèrement fléchie sur la cuisse.

13 décembre. — Intervention. Incision au niveau du côté interne du plateau tibial. Il n'y a pas d'hyperostose ni de réaction périostique. La corticale de l'os se laisse effriter facilement. Après avoir traversé le tissu spongieux ramolli, on arrive dans une cavité ne contenant qu'un peu de moelle rouge et diffluente, sans fongosités et sans pus. Cette cavité communique avec le canal médullaire d'une part et avec le cartilage de conjugaison d'autre part. Evidement du bulbe osseux et plombage.

20 janvier 1912. — Pansement. La cicatrisation s'est bien faite. Une fistule persiste, donnant issue à un peu de sérosité.

28 février. — Deuxième pansement. La fistule a diminué. La région du genou est œdematiée et rouge. Le malade ne souffre pas.

10 mars. — La fistule est tarie. La cicatrisation est complètement terminée.

OBSERVATION 26

Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit datant de trois ans. Plombage en un temps.

(EN TRAITEMENT)

J..., A., sept ans, entre à la salle Guersant le 5 janvier 1912, pour une ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit. Ce malade est traité depuis trois ans par des injections et l'immobilisation. A l'examen, le genou est empâté et globuleux. Au niveau de l'extrémité supérieure du tibia, on découvre un point d'une grande sensibilité. Les mouvements de l'articulation sont limités. Le membre se met en flexion dès qu'il n'est pas maintenu dans un appareil.

17 janvier. — Intervention. Incision sur la face externe de la région, passant au niveau d'un point douloureux siégeant sur l'extrémité supérieure du tibia. L'articulation montre ses cartilages dépolis avec quelques brides fibreuses allant des condyles à la rotule. Pas de fongosités. Plombage. Suture de la peau. Appareil plâtré.

1er mars 1912. — Le malade ne souffre pas. La plaie est presque cicatrisée. Une fistulette laisse sourdre un peu de sérosité.

OBSERVATION 27

Ostéo-arthrites tuberculeuses du tarse et du métatarse. Plombage tardif. Fistulisation. Guérison complète en six mois.

F... Eulalie entre à la salle Guersant le 15 juin 1908. Elle est atteinte de tumeur blanche du tarse et du métatarse ayant débuté un an auparavant. Forme éléphantiasique. Pied énorme, rempli de fongosités avec plusieurs fistules.

24 juin. — Ablation du scaphoïde, du cuboïde et des cunéiformes.

Grattage d'une partie de l'astragale et de la tête du calcanéum. Ultérieurement, fistulisation avec suppuration abondante.

8 janvier 1909. — Thermocautérisation de la cavité, après ablation de l'astragale et du calcanéum.

30 août. — Evidement de l'extrémité inférieure du tibia

25 janvier 1910. — Plombage en un temps. Elimination d'un peu de mélange quand on fait le premier pansement quelques jours après le plombage.

25 février. — La cicatrisation est complète. A l'examen on ne constate ni douleur, ni empâtement.

27 février. — La malade se plaint d'une vive douleur à l'extrémité inférieure du tibia.

28 février. — On fait une incision sur la partie douloureuse de l'os. Drainage.

20 mars. — On enlève le drain.

18 avril. — Le trajet ne suppure presque plus. Injection de pâte de Beck (n° 1).

21 avril. — Dernière injection de pâte de Beck (n° 1).

29 avril. — Le trajet suinte encore très peu abondamment. Injection de pâte de Beck (n° 2).

20 juin. — La malade est présentée à la Société de Médecine. Il existe une très légère fistule à la malléole interne.

1er juillet. — La fistule ne suinte plus. La malade commence à marcher.

OBSERVATION 28

Ostéo-arthrite astragalo-scaphoïdienne et ostéite tuberculeuse du col de l'astragale. Résection de la tête de l'astragale et d'une partie du scaphoïde. Plombage en deux temps. Légère élimination du mélange. Guérison en quatre mois.

P..., Jacques entre à la salle Guersant en août 1909 parce qu'il ressent de vives douleurs au niveau du scaphoïde. La région n'est pas empâtée, mais les mouvements du pied sont très limités.

La lésion est pendant un certain temps, traitée par l'immobilisation et les pointes de feu.

10 décembre. — La région est toujours douloureuse.

17 décembre. — Intervention. Incision à cheval sur l'articulation astragalo-scaphoïdienne. On voit faire hernie un petit bourgeon fongueux qui conduit le stylet sur un point osseux. On découvre une cavité remplie de fongosités et siégeant sur la face interne du col de l'astragale. Les parois de cette cavité sont résistantes.

Toilette de cette cavité. L'articulation astragalo-scaphoïdienne est remplie de fongosités. Résection de la tête de l'astragale et d'une partie du scaphoïde raréfié. On introduit dans la cavité des mèches imbibées d'eau oxygénée.

19 décembre. — Plombage.

20 janvier 1910. — Une petite partie du mélange s'est éliminée, à la suite d'un léger écartement des lèvres de l'incision. Il n'y a pas de suppuration.

15 avril 1910. — La cicatrisation est complète. Le malade va bien. Il quitte l'hôpital complètement guéri.

OBSERVATION 29

Ostéite tuberculeuse du calcanéum. Evidement et oblitération au mélange de Mosetig. Amélioration notable au bout de deux mois. Récidive avec une ostéo-arthrite aigüe tibio-tarsienne qui nécessita l'astragalectomie et un second plombage. Guérison en un an.

B... Antoine, sept ans, entre à la salle Guersant le 4 novembre 1910, pour une ostéite du calcanéum. L'affection a

débuté deux mois avant cette date par une gêne croissante des mouvements du cou-de-pied, de la douleur et de la tuméfaction de la région. A l'examen, le cou-de-pied gauche est empâté, déformé. Les saillies tendineuses et osseuses sont masquées par une tuméfaction surtout visible à la partie postérieure du pied où le tendon d'Achille n'est plus en relief.

Il n'y a pas de point douloureux sur les malléoles, mais il en existe deux très nets sur la face postérieure de l'astragale et sur celle du calcanéum. La pression sur le scaphoïde et le cuboïde est indolente. Les mouvements de rotation et de flexion du pied sur la jambe sont très limités.

8 novembre. — Immobilisation du pied dans un appareil plâtré.

19 janvier 1911. — On retire l'appareil plâtré. Le cou de pied a repris en avant un aspect presque normal. La saillie des tendons extenseurs est redevenue apparente. Par contre, la tuméfaction postérieure est considérable. Le tendon d'Achille est complètement effacé. La pression détermine de vives douleurs en arrière des deux malléoles.

1er mars. — Intervention. Incision en arrière de la malléole externe sur la tuméfaction saillant à ce niveau. Du liquide séro-purulent s'écoule. La cavité bien nettoyée, on arrive sur un point osseux siégeant sur la partie supéro-externe du calcanéum. Evidement à la curette avec laquelle on creuse une cavité de la grosseur d'une amande. Grattage des fongosités qui s'étendent du côté de la loge celluleuse pré-achilléenne. Plombage au mélange de Mosetig. Réunion complète par des crins de Florence.

2 mars. — Pas de fièvre. Légère hémorrhagie.

4 mars. — La température atteint 39°2.

2 avril. — Premier pansement. La plaie s'est légèrement désunie. Pas d'infection secondaire. L'empâtement de la région du talon a à peu près disparu.

10 juin. — La guérison opératoire est complète. La plaie est cicatrisée. Il n'y a plus trace d'empâtement. Le malade continue à être immobilisé dans un appareil plâtré.

3 août. — On enlève le plâtre. Le membre est insolé.

10 octobre. — Le malade recommence à souffrir. La région du cou-de-pied est tuméfiée, chaude. Les mouvements articulaires sont complètement abolis. La pression sur l'in-

terligne est très douloureuse. Le malade a tous les signes d'une arthrite aigüe du cou-de-pied. L'état général est peu modifié. La température est normale.

8 novembre. — Intervention. Incision externe. Ablation de l'astragale sans lésions tuberculeuses typiques. Evidement complet du calcanéum. Il y a des fongosités dans le sinus du tarse. Au niveau de l'extrémité inférieure des os de la jambe, le cartilage articulaire s'exfolie, soulevé par des fongosités. Toilette soigneuse de la région. Tamponnement à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

10 novembre. — Plombage.

6 janvier 1912. — Pansement. La plaie est cicatrisée Une fistule, située sur la partie médiane, donne issue à un peu de sérosité.

25 janvier. — La fistule diminue. Le malade ne souffre pas.

22 février. — La région du cou-de-pied a bon aspect. La peau est saine. Il n'y a pas de trace d'empâtement. La fistule est presque sèche. Le malade est soumis au traitement de l'héliothérapie.

9 mars. — La fistule est fermée. L'enfant ne souffre pas. Le pied est sec, mais l'occlusion de la fistule est trop récente pour que l'on autorise la marche.

OBSERVATION 30

Ostéite tuberculeuse du scaphoïde gauche. — Evidement et oblitération au mélange de Moselig. Guérison en un mois.

A..., neuf ans, souffre depuis plusieurs mois de son pied gauche au niveau de l'interligne de Chopart. Il boîte fortement. L'examen révèle seulement un point douloureux sur le scaphoïde.

20 mars 1910. — Evidement à la curette du scaphoïde presque entièrement cartilagineux jusqu'au point osseux central. Le scaphoïde, augmenté de volume, ne présente pas de lésions visibles macroscopiquement. Plombage immédiat et suture au crin de Florence.

6 avril. — Premier pansement. La réunion est parfaite. Pas de signe de réaction.

18 avril. — Le malade se présente à la consultation gratuite. Il ne souffre plus. La claudication a disparu. Les mouvements du pied sont parfaits et son attitude est correcte.

OBSERVATION 31

Ostéite tuberculeuse de la phalange du troisième orteil gauche. Grattage et plombage au mélange de Mosetig. Guérison en un mois. Revu guéri un an après.

G..., Mireille, cinq ans, entre à la salle Guersant pour une ostéite de la phalange du troisième orteil, le 29 janvier 1910. Un mois et demi auparavant, on lui a fait un grattage de sa lésion. Mais la plaie ne se cicatrise pas et a un aspect nettement fongueux.

4 février. — Nouveau grattage de l'extrémité postérieure de la phalange en partie détruite. Ablation des fongosités. Lavage et brossage à l'eau oxygénée. Le mélange de Mosetig est coulé immédiatement.

10 février. — La plaie est, en grande partie, cicatrisée. La température est normale. Pendant les jours suivants, il n'y a rien à signaler.

2 mars. — L'enfant sort de l'hôpital avec un pansement protégeant une petite érosion superficielle de la cicatrice.

14 mars. — L'enfant revient montrer dans le service son ancienne lésion qui est parfaitement guérie.

Le résultat est excellent.

OBSERVATION 32

Coxalgie gauche évoluant depuis deux ans. Evidement de la tête fémorale avec la fraise de Vignard. Oblitération au mélange de Mosetig. Revu complètement guéri huit mois après.

B..., Aimé, huit ans, entre à la salle Guersant le 4 avril 1911, pour coxalgie du membre gauche. L'affection a débuté

il y a deux ans et a nécessité à plusieurs reprises le séjour du petit malade dans le service. Des abcès de la région trochantérienne ont été ponctionnés avec injections immédiates d'éther iodoformé. L'état de l'enfant ne s'est jamais amélioré.

A l'examen, on constate un effacement complet du pli inguinal légèrement empâté. Les muscles de la cuisse gauche sont atrophiés. Le membre inférieur est fixé en adduction et rotation interne sur le bassin et en légère flexion. Le raccourcissement est apparent. L'ensellure lombaire est manifeste. A la région antéro-externe de la cuisse, sur le bord du couturier, on sent nettement de la fluctuation.

La palpation de cette région est très douloureuse. La pression en dedans des vaisseaux fémoraux, sur le trochanter, sur le pourtour du condyle détermine de vives douleurs. Les mouvements de l'articulation de la hanche sont limités et douloureux. Les plis inguinaux et les fosses iliaques recèlent de gros ganglions. La ligne de Roser-Nélaton est normale. L'état général est bon.

5 avril. — On ponctionne la collection purulente. La quantité de liquide retiré est notable. On injecte ensuite quelques centimètres cubes d'éther iodoformé.

22 avril. — Plusieurs ponctions ont été faites depuis le 5 avril. La poche purulente a progressivement diminué.

5 mai. — Intervention. Opération de Vignard. Pas d'abcès des parties molles. On repère assez difficilement la tête fémorale plus élevée qu'à l'état normal. Evidement avec la fraise de Vignard. Le trajet est élargi avec la curette. La synoviale est peu épaissie, non fougueuse. Le col et la tête et la cavité cotyloïde ne sont pas très ramollis et ne présentent pas l'aspect d'un tissu osseux infiltré de lésions tuberculeuses Il n'y a pas de séquestre.

L'hémorragie étant peu abondante, on oblitère la cavité avec le mélange de Mosetig, après assèchement au moyen de l'appareil à air chaud. Un petit drain est placé en dehors de la ligne des sutures. Réunion complète avec des fils métalliques et du crin de Florence. Appareil à extension et attelle plâtrée antérieure.

7 mai. — La température est à 37°8. L'état général est bon.

18 mai. — Le premier pansement est fait. Réunion par première intention. Enlèvement des fils et du drain. Le membre est immobilisé dans un appareil plâtré. Le malade quitte le service.

9 janvier 1912. — L'enfant marche depuis deux mois avec des béquilles et sans appareil. Le membre est en très bonne position avec des mouvements d'abduction et d'adduction très appréciables et des mouvements de flexion (étendue 130°. Il reste encore un léger degré d'ensellure. La région articulaire est tout à fait souple, non douloureuse à la pression. Il n'y a plus nulle part d'empâtement ni de ganglions. On peut en somme considérer la guérison comme complète. L'enfant ne se plaint plus d'aucun malaise et présente un excellent état général. Les muscles se reconstituent.

Longueur des membres. Membre malade : 56 centimètres ; membre sain : 57 centimètres.

Le sommet du grand trochanter est à 2 centimètres environ au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Dans la marche, le pied a un peu de tendance à porter sa pointe en dedans.

23 janvier 1912. — Le malade est revu. — Il marche facilement, sans béquilles.

OBSERVATION 33

Coxalgie suppurée ancienne. — Evidement de la tête fémorale et d'une large surface osseuse. Oblitération de la cavité en un seul temps avec le mélange xéroformé. Mort par méningite tuberculeuse un mois et demi après l'intervention.

Es..., Bernard, dix ans, entre à la salle Guersant le 15 novembre 1911, pour une coxalgie dont le début remonte à l'année 1908. Cette coxalgie, d'apparence peu grave au début, a été traitée par l'immobilisation prolongée. En ces derniers temps, elle s'est accompagnée de suppuration périarticulaire et d'une altération profonde de l'état général. Depuis juin 1911, deux abcès ossifluents sont apparus, l'un dans la fosse iliaque externe, l'autre à la face externe de la cuisse. Ils ont été ponctionnés sans fistulisation. En septembre, l'enfant présente des poussées fébriles qui s'élevèrent jusqu'à 40°. A son entrée à l'hôpital, l'état de l'enfant est le suivant : Pâle, très amaigri, fébricitant, présentant une collection iliaque volumineuse et une collection fémorale qui semble avoir

diminué sous l'influence des ponctions répétées. La radiographie montre des altérations graves de la tête et du col.

L'adduction et l'ensellure sont très marquées.

Les viscères sont sains. L'analyse des urines est négative. La progression croissante des lésions conduit M. le professeur Curtillet à intervenir.

6 décembre. — Intervention. Incision antérieure verticale partant de l'épine iliaque antéro-inférieure. Le col fémoral est facilement découvert. L'articulation est ouverte. Elle est remplie de fongosités et de pus séreux. La curette et la fraise pénètrent sans résistance dans la cavité cotyloïde agrandie. On fait une toilette complète de l'articulation. A l'ouverture de la capsule, un pus abondant s'échappe. Une autre collection volumineuse siège en arrière et en haut de l'articulation et ne peut être abordée que par une incision fessière. Cette incision conduit sur une large surface osseuse dénudée située au-dessus et en arrière de la cavité cotyloïde. On évide à la curette cette surface ainsi qu'une partie du rebord cotyloïdien qui se laisse facilement entamer. La cavité est séchée avec soin. On l'oblitère avec du mélange xéroformé et l'on ferme sans drainage. Immobilisation dans une grande gouttière plâtrée et extension continue.

Dès le lendemain de l'opération, la température montait pour rester très haute les jours suivants. Devant cette fièvre persistante, on fait sauter les points de suture et on évacue une grande quantité de pus phlegmoneux. On draine la plaie opératoire. La suppuration continue pendant que la température oscille chaque soir entre 39° et 40°. C'est au cours de ces accidents locaux que, le 25 janvier, est brusquement apparue une crise convulsive, prodrome d'une méningite tuberculeuse qui emporta le petit malade en trois jours.

OBSERVATION 34

Tumeur du tibia gauche (probablement kyste bénin multiloculaire). Evidement du bulbe de l'os. Plombage en deux temps. Intoxication iodoformée très nette. Ablation du plombage.

V... Angèle, quinze ans, entre à la salle Guersant le 29 mai 1911. Depuis février 1909, elle souffre au niveau de

l'extrémité supérieure du tibia gauche et depuis le mois de mars de la même année, elle a constaté la présence au même niveau d'une tuméfaction qui s'est accrue de volume. A l'examen, on constate à la partie supéro-interne du tibia gauche, dans la région du cartilage de conjugaison une saillie volumineuse représentant un segment de sphère appliquée à l'os par sa surface de section. Cette tumeur est dure, de consistance osseuse, non douloureuse. On n'éprouve pas de sensation de crépitation parcheminée.

La radiographie montre qu'elle est formée d'une série de loges circonscrites par des travées peu épaisses. L'état général est excellent.

6 juin 1911. — Intervention. Incision courbe à convexité interne circonscrivant la tumeur. Incision en croix du feuillet aponévrotique qui n'est pas adhérent et qui paraît sain, comme d'ailleurs les tissus parostaux ; sans relever le périoste, on circonscrit avec le ciseau et le maillet toute la partie de l'extrémité supérieure du tibia qui paraît envahie, et l'on arrive ainsi à enlever un bloc osseux comprenant la moitié antérieure de l'extrémité supérieure du tibia sur une hauteur de 8 à 10 centimètres. Ce bloc comprend une partie de l'épiphyse emportant avec elle la partie antérieure du plateau tibial recouverte de son cartilage diarthrodial. Il se montre sous forme de géodes parsemant le tissu spongieux du bulbe de l'os. Certaines de ces cavités sont assez grandes, pouvant loger une noisette et sont tapissées d'une membrane de coloration un peu sombre se détachant très facilement. Les parois osseuses sont formées d'un tissu très dense. Les plus petites de ces cavités sont remplies d'une substance jaunâtre, comme graisseuse. Les mailles du tissu spongieux, dans l'intervalle de ces cavités, paraissent en certains points infiltrées de la même substance.

Avec la curette, on évide le bulbe de l'os ne laissant que la corticale qui est saine. Toute la région bulbeuse est transformée en une large gouttière ouverte en avant. L'articulation est ouverte ; il ne reste du plateau tibial que sa moitié postérieure réduite à son bord. L'appareil à air chaud assèche la cavité qui est tamponnée à la gaze stérilisée.

8 juin. — La malade va bien, pas de choc ; fièvre à 39° ; L'hémorragie est assez abondante. On oblitère la cavité avec le mélange de Mosetig (40 gr. environ). Sutures complètes. Pas de drainage ; gouttière plâtrée.

Les suites immédiates de l'opération ont été parfaites. Quinze jours se sont écoulés sans malaise, sans température, sans douleurs vives. Toutefois, la réaction de l'iodoforme dans la salive était toujours très accusée.

24 juin. — La jeune fille se plaint de malaise général, elle a des nausées, de la céphalée.

27 juin. — Les malaises se sont accentués. L'abattement est profond ; la respiration est rapide, le pouls est à 120. La situation paraît grave.

28 juin. — Ouverture de la plaie et ablation du plombage. La bande d'Esmarch est placée et maintenue pendant quarante-huit heures. La situation est toujours inquiétante.

29 juin. — La malade n'urine pas. On la sonde et on retire de la vessie cinq cents grammes d'urine. De grandes sudations lui causent un certain bien-être.

1er juillet. — La situation s'est améliorée.

5 juillet. — L'état général est redevenu bon. La malade est gaie mais souffre beaucoup la nuit. La fièvre atteint 40°. Pansement. Pas de signe d'infection.

20 septembre. — La plaie opératoire est cicatrisée.

15 octobre. — Depuis quelques jours, la jeune fille accuse des douleurs dans la région opératoire. La température atteint 38°.

30 octobre. — Ces accidents se sont prolongés. On découvre à la partie inférieure de l'incision une petite zone où la peau est rougeâtre et la douleur maxima. Issue de quelques gouttes de pus.

10 décembre. — La température est normale. La malade marche depuis plusieurs semaines.

20 février 1912. — La malade marche toute la journée et ne souffre pas. La région opératoire a un aspect normal. Le genou a tous ses mouvements, mais il reste à la partie inférieure de la cicatrice une petite fistule.

OBSERVATION 35

Fracture ancienne et compliquée de l'avant-bras droit. Paralysie ischémique consécutive. Plombage et guérison en deux mois.

C... Sol..., treize ans, a fait le 27 mai 1908 une chute sur la paume de la main droite. Les deux os de l'avant-bras ont été fracturés et depuis l'accident, le malade ne peut plus se servir de sa main.

4 novembre 1908. — Le malade vient à la consultation. On l'examine. Le foyer de sa fracture est resté fistuleux. Celle-ci est cependant consolidée et l'on constate un col très volumineux à l'extrémité inférieure du cubitus.

5 novembre. — Incision et extraction d'un séquestre qui comprend toute l'extrémité diaphysaire du cubitus sur une hauteur de 3 à 4 cnt. Le séquestre est très régulier et se termine en bas à la surface conjugale inférieure. L'os nouveau qui l'entoure est très solide.

16 novembre. — On fait la toilette de la cavité. Assèchement. On coule le mélange de Mosetig. Suture et pansement.

1er décembre. — La température est resté normale. On fait le premier pansement après l'intervention. Il existe à la partie postérieure de l'avant-bras une fistule par laquelle s'est écoulée une petite quantité de mélange. Les crins sont enlevés. On commence une mobilisation précoce.

12 décembre. — La plaie opératoire est entièrement cicatrisée.

20 décembre. — La plaie de la région postérieure suppure légèrement.

7 janvier 1909. — La plaie est fermée. L'enfant sort complètement guéri. Il se sert de ses doigts.

18 janvier. — L'enfant revient à la consultation. Il écrit très facilement. Les doigts s'allongent sans effort, la main étant fléchie.

OBSERVATION 36

Arthrites anciennes. Lésions formant une infiltration périostique, probablement mycosique, du tiers inférieur du fémur avec un foyer d'apparence gommeuse dans les muscles du mollet. Plombage. Guérison en deux mois.

B... Edmond entre à la salle Guersant le 3 mai 1911. Son observation devant être publiée ailleurs par MM. Curtillet et Lombard, nous donnerons seulement ici les détails de l'intervention.

12 mai 1911. — Incision au-dessus du condyle externe du fémur sur la partie culminante de la tuméfaction osseuse juxta-épiphysaire. Après l'incision des muscles, on tombe sur du tissu mi-fongueux, mi-caséeux. La face externe de l'os est dénudée et recouverte d'un tissu osseux nouveau. Le fémur ne paraît pas atteint. Les masses ramollies s'étendent derrière la diaphyse et remontent en arrière et en dehors. Curettage de ces masses. Plombage. On suture et on draîne.

23 juin. — Intervention sur la lésion située dans l'épaisseur des muscles du mollet. Incision médiane sur la face postérieure de la jambe, à cinq larges travers de doigts au-dessous du creux poplité. On tombe dans une cavité remplie de masses jaunâtres et molles. Nettoyage de la poche dont le pourtour est formé par du tissu musculaire altéré. Il nous paraît nécessaire de dire l'absence de coque et de réaction fibreuse autour de la lésion.

Lavage à l'eau oxygénée. Attouchement à la teinture d'iode. La cavité est remplie de mélange de Mosetig.

2 juillet. — Pansement. Réunion complète par première intention.

15 août. — Le malade se lève complètement guéri.

Janvier 1912. — La guérison se maintient parfaitement.

CHAPITRE CINQUIÈME

Résumé et critique des observations

STATISTIQUE GÉNÉRALE : 36 CAS

Elle se décompose ainsi :

Cavités ostéomyélitiques	18
Cavités tuberculeuses	15
Cavités néoplasiques	1
Cavités diverses	1
Périostite mycosique	1

I. — Cavités ostéomyélitiques

Nous avons dix-huit observations :

(a) Membre supérieur	2
(b) Tronc	2
(c) Membre inférieur	14

Résultats immédiats : onze réunions per primam avec fistule insignifiante fermée au bout de peu de temps.

Trois réunions complètes par première inten ion.

Deux réunions après légère élimination du mélange.

Une réunion par première intention avec fistulettes multiples insignifiantes fermées au bout de deux mois et demi.

Une désunion totale avec élimination du mélange.

Durée minimum de la cicatrisation : un mois
— maximum — cinq mois

Résultats fonctionnels :

Excellents ou bons	15
Inconnus	2
En traitement	1

Des deux récidives signalées, l'une est due à la présence de deux petits séquestres lamellaires laissés au cours de la première intervention. On réintervint. Il y eut réunion par première intention et guérison rapide. Voilà donc un cas qui nous montre la nécessité des opérations bien complètes.

II — Cavités tuberculeuses

Nous présentons quinze observations, se décomposant ainsi :

Spina ventosa multiples	1
Ostéo-arthrites	9
Ostéites tuberculeuses	3
Coxalgies	2

A. Spina ventosa. — Une observation.

Nature des lésions : non suppurée. Intervention pratiquée : Evidement et résection partielle.

Résultats immédiats : Une réunion per primam stable.

Durée de la cicatrisation : Deux mois.
Résultats éloignés : Une guérison stable.

Résultats éloignés :

Guérisons stables	15
Récidives	2
En traitement	1

B. Ostéo-arthrites. — Nous avons neuf observations. Elles se décomposent ainsi :

Ostéo-arthrites tibio-tarsiennes	5
Ostéo-arthrites du genou	2
Ostéo-arthrites du tarse et du métatarse	2

1. *Ostéo arthrites tibio-tarsiennes.*

Nous avons cinq observations.

Nature des lésions : Quatre fistuleuses.

Interventions pratiquées : Quatre astragalectomies et évidements partiels du calcanéum.

Un désossement très étendu du pied.

Résultats immédiats : Quatre réunions per primam avec fistules fermées en moyenne au bout de trois mois.

Une malade en traitement.

Durée maximum de la cicatrisation : Huit mois.

Durée minimum de la cicatrisation : Un mois et demi.

Résultats éloignés : Quatre guérisons stables.

Résultats fonctionnels : Trois excellents ; Un bon ; Une malade en traitement.

Nous devons signaler que dans un cas, le pied a une légère tendance à se porter en varus, mais il est bien certain que cette légère attitude vicieuse n'est pas imputable au traitement par le mélange iodoformé. Dans tous les cas, il s'agissait de lésions très graves.

2° *Ostéo-arthrites du genou.*

Nous avons deux observations.

Nature des lésions : Deux non suppurées.

Interventions pratiquées : Un évidement simple ; Un curettage de l'extrémité supérieure du tibia.

Résultats immédiats : Deux réunions par première intention avec fistules.

Résultats éloignés : Deux malades encore en observation.

3e *Ostéo-arthrites très étendues du tarse et du métatarse.*

Nous avons deux observations.

Nature des lésions : Une suppurée avec fistules multiples ; Une non suppurée.

Interventions pratiquées : Un désossement très étendu du pied ; Une résection partielle de l'astragale et du scaphoïde.

Résultats immédiats : Deux réunions per primam avec légère élimination du mélange.

Résultats éloignés : Deux guérisons complètes.

Résultats fonctionnels : Deux bons.

Durée moyenne de la cicatrisation : Deux mois et demi.

Chez la malade n° 27, une poussée inflammatoire au niveau du tibia, mais n'ayant pas envahi la cavité plombée a nécessité une incision et un drainage qui a laissé une fistule traitée par la pâte de Beck et guérie au bout de quatre mois.

C. Ostéites tuberculeuses. — Nous rapportons trois observations.

Nature des lésions : Deux non suppurées ; une suppurée.

Interventions pratiquées : Un évidement simple ; un grattage de la phalange du troisième orteil ; un évidement du scaphoïde.

Résultats immédiats : Deux réunions immédiates per primam.

Une légère dimension de la plaie.
Durée maximum de la cicatrisation : Trois semaines.
Durée minimum de la cicatrisation : Deux mois et demi.

Résultats éloignés : Deux guérisons stables ; une récidive.

Résultats fonctionnels : Deux excellents.

Le malade 29 a fait une arthrite aiguë tibio-tarsienne qui nécessita l'astragalectomie et un évidement complet du calcanéum pratiqués en novembre dernier et un second plombage dont les résultats ont été excellents.

D. Coxalgies. — Nous présentons deux observations nature des lésions : Non fistuleuses.
Une avec fièvre et mauvais état général.
Interventions pratiquées : Deux évidements de la tête et du col du fémur (opération de Vignard), l'un avec drainage, l'autre sans drainage.

Résultats immédiats : Une réunion par première intention ; une aggravation de l'état général qui nécessite le drainage.

Résultats éloignés : Une guérison complète ; une mort de méningite tuberculeuse.

Résultats fonctionnels : Une guérison stable avec une amplitude très étendue des mouvements et une articulation solide. Le malade marche depuis quatre mois.

Le second malade se prêtait mal à une intervention sanglante. La suppuration était très marquée, la fièvre continue.

Les lésions occupaient une étendue considérable sur le fémur et l'os iliaque. Peut-être aussi devons-nous reprocher l'issue fâcheuse de l'intervention au mélange xéroformé qui ne doit pas avoir la même valeur anti-microbienne que le mélange iodoformé.

III. — Cavités néoplasiques

Nous avons une seule observation.

Nature de la lésion : Kyste bénin du tibia.

Intervention pratiquée : Evidement de l'os. Suites immédiates : Intoxication iodoformée et ablation du plombage.

Cette intoxication, très nette chez notre malade, débuta quinze jours environ après le plombage. Les accidents n'eurent pas de suites graves.

IV. — Cavités diverses

Nous avons une observation : Fracture ancienne et compliquée de l'avant-bras.

Nature de la lésion : fistuleuse.

Intervention pratiquée : Extraction d'un séquestre comprenant l'extrémité diaphysaire du cubitus.

Résultats immédiats : Une réunion par première intention avec fistulette.

Durée de la cicatrisation : Deux mois.
Résultats éloignés : Guérison stable.
Résultats fonctionnels : Excellent.

V. — Périostite mycosique

Nous avons une observation.
Nature des lésions : Non suppurée.
Intervention pratiquée : Un évidement simple.

Résultats immédiats : Une réunion par première intention.

Durée de la cicatrisation : Deux mois.

Résultat éloigné : Une guérison stable.

Résultat fonctionnel : Bon.

CHAPITRE SIXIÈME

Indications et avantages de la méthode

De l'étude de ces observations personnelles, il ressort d'une façon évidente que le plombage avec le mélange de Mosetig a une très heureuse influence sur les cavités osseuses.

Dans l'ostéomyélite, les résultats obtenus ont été particulièrement encourageants. Chez tous nos malades, la réunion se fit très rapidement et la cicatrisation fut complète après quelques rares pansements. Les malades, après un séjour relativement court à l'hôpital, furent renvoyés dans leur famille.

Nous croyons donc que l'oblitération des cavités ostémyélitiques avec le mélange iodoformé a l'avantage de diminuer la suppuration, de permettre des pansements rares et de faire guérir les malades avec une bonne cicatrisation. Les malades souffrent moins et sont plus vite en état de se lever et de reprendre l'usage de leur membre. De plus, les résultats éloignés semblent indiquer que les risque d'accidents d'ostéomyélite prolongée sont diminués et peut-être même supprimés et que les éliminations de séquestres et les fistulisations tardives sont devenues plus rares avec ce mode de traitement. Est-ce à dire que nous voulons préconiser la méthode de Mosetig dans tous les cas où il nous faudra oblitérer une cavité ostéomyélitique ? Non. Nous devons attendre que les phénomènes infectieux aigus aient complètement

disparus. Ceux-ci amèneraient fatalement l'élimination du mélange. Il nous paraît donc indispensable d'attendre que cette phase aiguë soit tout à fait calmée afin de pouvoir obtenir une bonne asepsie de la plaie et afin que les séquestres puissent être enlevés sans inconvénients pour la reconstitution osseuse par le périoste.

Une réserve doit être également faite au sujet de certains foyers très anciens dans lesquels le tissu osseux, éburné, paraît se prêter mal à la réparation. Nous faisons allusion à la malade de notre observation n° 8. Chez elle, le mélange s'est éliminé peu à peu et la cavité est demeurée avec ses dimensions primitives. Dans les cas de ce genre, il semble que le tissu osseux ait perdu ses propriétés de bourgeonnement et que la cavité ne soit pas susceptible d'être comblée. Ici, on doit préférer les procédés ostéoplastiques ou attendre l'épidermisation lente de la cavité.

Ces quelques réserves faites, la méthode de Mosetig nous apparaît comme un moyen heureux de combler les cavités ostéomyélitiques, à condition que l'intervention soit conduite sous le couvert d'une asepsie parfaite.

La méthode de Mosetig nous apparaît également apte à modifier dans un sens favorable le traitement des cavités osseuses et ostéo-articulaires tuberculeuses. Il est certain que le traitement conservateur restera encore longtemps la méthode thérapeutique de choix, mais quand l'état du malade reste stationnaire avec tendance à l'aggravation malgré l'immobilisation bien faite pendant un temps variable selon l'articulation, quand la radiographie montre l'existence d'une grosse lésion, quand la suppression chirurgicale de cette lésion ne doit pas entraîner de trouble d'accroissement, ni trouble fonctionnel, nous croyons qu'il y a lieu de recourir au plombage. Celui-ci permet de fermer immédiatement la plaie opératoire sans laisser d'espace mort, dans lequel le sang s'épanche, et d'éviter un drainage, porte d'entrée

possib'e aux infections ultérieures. Il permet aussi une exérèse complète des lésions et des tissus douteux, grâce à la facilité de réparation qui en résulte — deux désossements étendus du pied furent pratiqués et furent suivis de guérison complètes en six et quatre mois. —

Le plombage permet enfin une cicatrisation rapide : un mois à un mois et demi pour les petites lésions, trois à six mois pour les lésions de grande importance. Il est indéniable que la guérison est plus vite obtenue dans la plupart des cas qu'avec d'autres méthodes. Le séjour à l'hôpital est considérablement réduit, ce qui permet au malade d'aller vivre au grand air. Celui-ci est renvoyé chez lui au bout de quelques semaines et après quelques rares pansements dont le nombre, en général, ne dépasse pas cinq. Enfin, la quantité d'iodoforme absorbé par lui en doses fractionnées détermine vraisemblablement par mise en liberté de l'iode une véritable réviviscence de l'état général (Vignard).

La méthode de Mosetig ne trouve pas seulement son indication dans les tuberculoses fermées, mais encore dans les foyers fistuleux — notamment du coude et du cou-de-pied plus facilement abordables que les autres articulations — à suppuration interminable et à guérison problématique avec les procédés classiques.

L'application de la méthode de Mosetig ouvre donc une ère nouvelle au traitement des tuberculoses ostéo-articulaires et osseuses. La question semblait, en ces dernières années, résolue en faveur du traitement conservateur. Nous croyons aujourd'hui qu'à côté du traitement par l'immobilisation, par les injections modificatrices, par l'héliothérapie, il faut dans certains cas rétablir le traitement opératoire délaissé, mais complètement transformé par l'emploit du mélange iodoformé.

En ce qui concerne les cavités néoplasiques, notre unique observation ne nous permet pas de conclure. Ici, les conditions étaient tout à fait spéciales. Il s'agissait d'un évidement très large sur une extrémité osseuse atteinte d'un néoplasme et non pas d'une lésion inflammatoire. Dans ce cas, il semble que le milieu d'absorption de l'iodoforme ait été différent de celui dans lequel le mélange de Mosetig est habituellement employé.

Conclusions

I. La méthode de Mosetig, malgré sa technique assez compliquée, nous apparaît comme un excellent moyen d'oblitération des cavités osseuses.

II. Dans les ostéomyélites, son emploi permet de recourir à la fermeture immédiate et abrège ainsi beaucoup la durée des suites opératoires. Les pansements sont rares et la cicatrisation est rapide. Il est nécessaire, toutefois, d'attendre, pour opérer, la cessation complète des phénomènes inflammatoires.

III. Dans les cavités osseuses et articulaires résultant de lésions tuberculeuses, l'oblitération au moyen du mélange de Moserig hâte la réparation et permet une guérison rapide. Par son emploi, on diminue beaucoup le nombre des pansements ou des appareils de contention que nécessite le traitement conservateur. On réduit aussi la durée de l'immobilisation du malade au lit et son séjour à l'hôpital. Toutefois, la méthode de Mosetig ne doit pas faire abandonner le traitement conservateur qui doit toujours être employé tant qu'il paraît susceptible d'assurer la guérison.

IV. En ce qui concerne les cavités néoplasiques, notre unique observation ne nous permet pas de conclure d'une façon ferme. Elle nous autorise cependant à supposer que ces cavités favorisent l'absorption de l'iodoforme et qu'il y aura lieu de préférer, dans ces cas, l'emploi du mélange xéroformé.

Vu :
Le Président de Thèse,
J. CURTILLET.

Vu :
Le Doyen,
J. CURTILLET.

Vu et permis d'imprimer :
Alger, le 11 mars 1912,
ARDAILLON.

BIBLIOGRAPHIE

MOSETIG. — Résultat des expériences de plombage osseux iodoformé — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, février 1904, n° 419.

MOSETIG. — Le plombage des os - Soc. Império-Royale de Vienne, 13 décembre 1902.
Sem. Médicale, 17 décembre 1902, p. 419.

DRESMANN. — Du plombage des os — *Sem. Médicale*, 1892, p. 524.

BOSQUETTE et BÉRARD. — Tuberculoses osseuses traitées par l'évidement et le plombage à la Mosetig Moorhof — Soc. des Sciences Médicales de Lyon, juillet 1902.

BÉRARD et THÉVENOT. — De l'obturation des cavités osseuses pathologiques (plombage des os), par la méthode de Von Mosetig-Moorhof — *Revue d'Orthopédie*, 1904, p. 327.

VIGNARD. — Sur le plombage de Mosetig — Soc. de Chirurgie de Lyon, séance du 19 mars 1908. *Lyon Médical*, n° 26.

VIGNARD. — Présentation de malades traités par la méthode de Mosetig — *Lyon Médical*, 1908, n° 36.

VIGNARD. — Plombage des os — *Lyon Médical*, 1908, p. 386.

VIGNARD et GRUBER. — Du plombage des os par le procédé de Mosetig — *Province Médicale*, 323-329.

VIGNARD et ARMAND. — Des progrès réalisés dans le traitement chirurgical des tuberculoses ostéo-articulaires — *Revue de Chirurgie*, 1910, p. 768.

BÉRARD. — Communication au XXII[e] Congrès de Chirurgie, 1909.

NOVÉ-JOSSERAND. — Traitement des cavités osseuses d'origine pathologique — Congrès de Chirurgie, 1908, page 456.

BROCA. — Traitement des cavités osseuse d'origine pathologique — Congrès de Chirurgie, 1908, page 417.

JOUET. — Traitement des cavités osseuses par la méthode de Von Mosetig-Moorhof – (Thèse de Bordeaux, 1908).

COLLENET. — Contribution à l'étude de l'oblitération des cavités osseuses par le mélange de Mosetig — (Thèse de Lyon, 1908).

GRUBER. — Le Plombage iodoformé dans les résections — (Thèse Lyon, 1908).

RENAUD. — Du plombage iodoformé des os (méthode de Mosetig-Moorhof) (Thèse de Lyon, 1903).

ORTAL — Contribution à l'étude de l'oblitération des cavités ostéomyétitiques — (Thèse Paris, 1907).

RENDU. — Contribution à l'étude de l'oblitération des cavités osseuses et articulaires tuberculeuses par le mélange de Von Mosetig Moorhof — (Thèse Rendu, 1910).

DUVERGEY. — De l'intoxication grave par le plombage de Von Mosetig-Moorhof — *Gazette hebdomadaire des Sciences Médicales de Bordeaux* (28 mai 1911, p 260).

Table des Matières

Pages

Historique 7

Préparation du mélange — Techniques opératoires 13

Suites opératoires. 18

Observations 22

Résumé et critique des observations . . 61

Indications et avantages de la méthode . . 69

Conclusions. 73

Bibliographie 75